

# MJÖLNER 200

## Micro-ohmmètre

**Megger**<sup>®</sup>



- Test complètement automatisé via le microprocesseur
- Test plus sûr avec la technologie double terre DualGround™
- Utilisable depuis l'application mobile
- Vrai CC – courant sans ondulation
- Boîtier léger – résiste à l'eau, à la poussière et au sable
- Imprimante thermique intégrée
- Port de connexion PC

### DESCRIPTION

Le MJÖLNER™ 200 est conçu pour mesurer la résistance des contacts des disjoncteurs, des connexions des jeux de barres, des éléments en contact avec les jeux de barres ainsi que de tous les contacts haute intensité. Ce produit est sûr, facile d'utilisation et flexible.

Le micro ohmmètre peut être utilisé n'importe où pour mesurer les valeurs des faibles résistances avec une grande précision. Il accomplit des tests de courant continu sans ondulation sur les jeux de barres, disjoncteurs, fusibles, etc. Avec une forte capacité de courant, jusqu'à 200 A CC, l'utilisateur évite des erreurs liées à une faible intensité sur des tests d'appareils haute intensité tels que des disjoncteurs.

Avec le MJÖLNER 200, il est possible de prendre des mesures selon la méthode DualGround™. Cela signifie que les équipements en test peuvent être reliés de chaque côté à la terre, permettant un processus de test plus facile, plus rapide et plus sûr.

Sa légèreté et la robustesse de sa coque font du MJÖLNER 200 un excellent choix pour effectuer des tests sur le terrain. Quand il est fermé, le produit peut résister à l'eau, la poussière ou le sable, il flotte également.

Les accessoires en option sont une télécommande et le logiciel PC MJÖLNER Win avec fonction d'exportation pour tableaux vers Microsoft® Excel®.

### APPLICATIONS

Le système de test MJÖLNER 200 a été conçu pour de nombreuses applications. Les plus courantes sont les mesures de résistance de contact des disjoncteurs de basse, moyenne et haute tension et des jeux de barres et autres connexions haute intensité.

Les mesures de résistance de contact concernant les tests de disjoncteurs sont conformes aux normes suivantes : IEEE C37.09-1999 et CEI 62271-1 (2011).

Si la résistance de contact est trop élevée, cela entraînera une perte d'énergie et une augmentation de la température, causant souvent de sérieuses complications. Pour éviter ce genre de problème, il est nécessaire de vérifier la résistance à intervalles réguliers.

Le tableau suivant montre l'importance des faibles résistances en courant élevé :

Courant	Résistance de contact	Perte d'énergie
10 kA	1 mΩ	100 kW
10 kA	0,1 mΩ	10 kW
1 kA	1 mΩ	1 kW
1 kA	0,1 mΩ	100 W

À 10 kA, un contact avec une résistance de 0,1 mΩ provoque une perte d'énergie de 10 kW. Cette perte d'énergie en un seul point va entraîner inévitablement une hausse de la température, pouvant causer une surchauffe et une panne prématurée.

## MJÖLNER 200 Micro-ohmmètre

### CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

1. Borne de terre
2. Connexion pour le courant secteur
3. Interrupteur pour le courant secteur
4. CAPTEUR DE TEMPÉRATURE  
Port permettant de connecter une sonde de température pour compenser la température.
5. INTERFACE  
Pour la communication avec le PC et MJÖLNER Win.
6. STOCKAGE DE DONNÉES  
Port pour connecter une clé USB pour l'enregistrement des données. Les résultats peuvent être consultés avec Excel.
7. COMMANDE À DISTANCE  
Connecteur de commande à distance.  
La commande contrôle la valeur de courant, le démarrage/arrêt de la mesure et une fonction d'impression.
8. Imprimante
9. Touches pour contrôler les fonctions du menu
10. Touche marche/arrêt avec LED d'état
11. Touches de réglage pour régler le courant de mesure et toutes les valeurs du menu
12. Sortie de courant CC-
13. Bornes de détection
14. Sortie de courant CC+
15. Sortie shunt
16. Entrée détection de pince

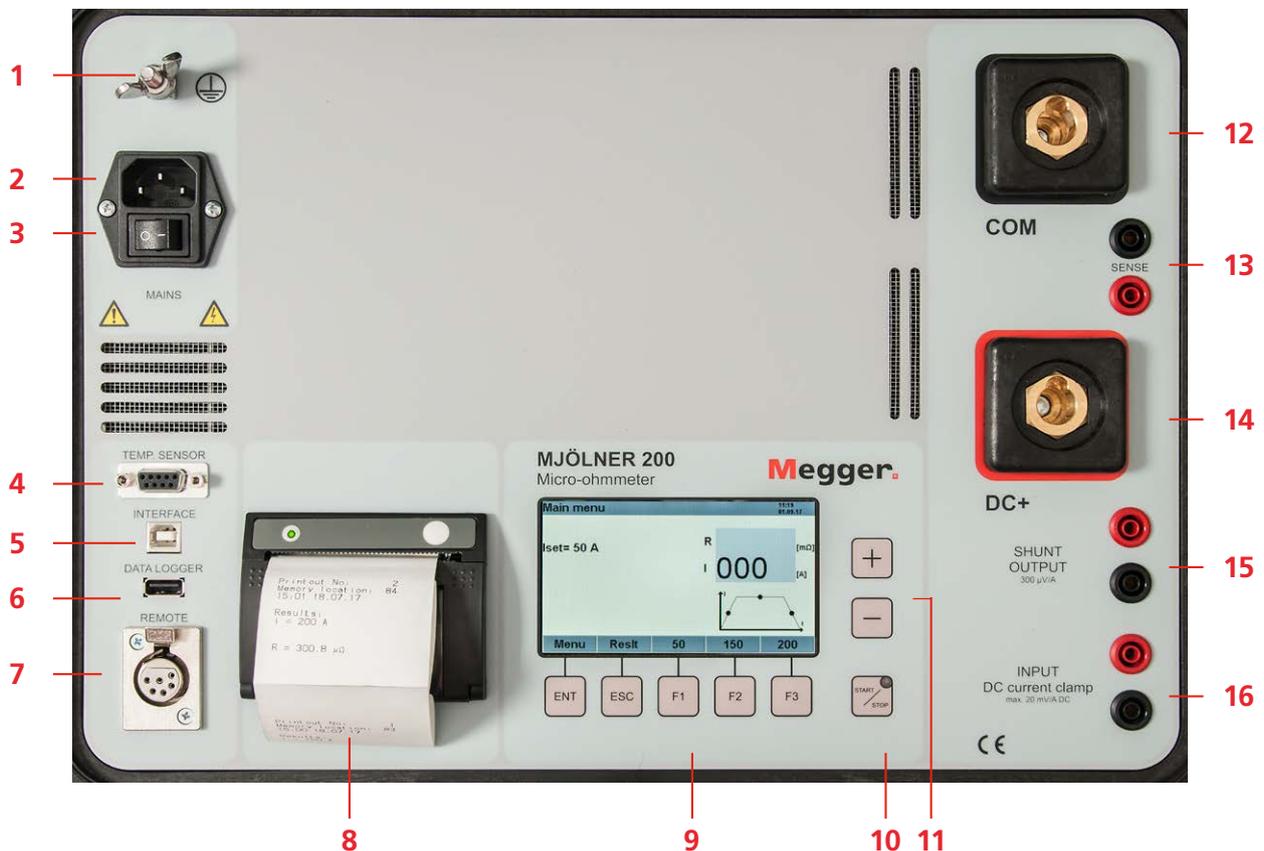


#### Boîtier

L'unité fournie a une forme près du corps qui permet de la transporter facilement. Sa conception en plastique renforcé ne nécessite pas de boîtier de transport supplémentaire.



Sac pour câbles et accessoires 2012-180



# MJÖLNER 200

## Micro-ohmmètre

### EXEMPLES D'APPLICATIONS

#### Test du disjoncteur

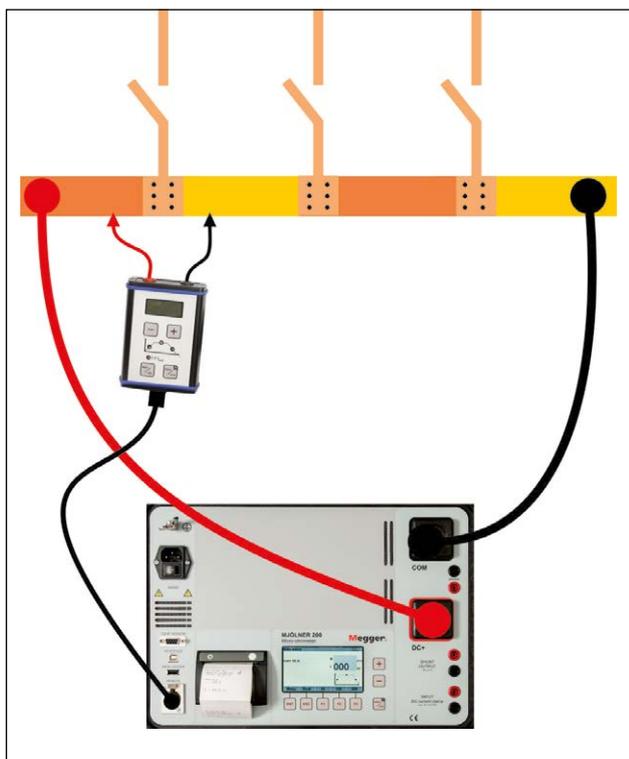
- Test des contacts de disjoncteur
- Test des connexions au disjoncteur

#### Test du jeu de barres

- Test des connexions de jeux de barres
- Test des connexions

#### Pour tous vos besoins de test de résistance basse tension / connexions haute intensité

- Interrupteurs
- Sectionneurs
- Connexions à la terre
- Points de soudure
- Fusibles
- Câbles



La commande à distance mesure la chute de tension à travers chaque élément de contact dans chaque partie du jeu de barres testé.

### RACCORDEMENT À LA TERRE DES DEUX CÔTÉS

Le meilleur moyen de tester un disjoncteur de façon sûre est de mettre les deux côtés à la terre. Cela permet de réaliser les tests plus rapidement, plus facilement et de manière sûre.

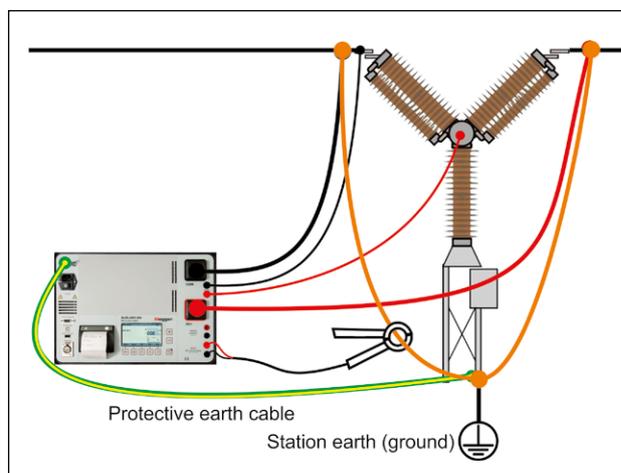
Un minimum de temps devrait être passé dans les postes et l'attention devrait porter sur les tests plutôt que sur les équipements.

La méthode de test DualGround™ est disponible pour tous les tests sur tous les types de disjoncteurs.

Le tableau suivant indique les autres méthodes de test et les instruments Megger compatibles avec le test DualGround :

<b>Mesure du temps</b>	TM1700/1800 avec module DCM
<b>Mouvement</b>	TM1700/1800
<b>Mesure de résistance dynamique (DRM)</b>	TM1700/1800 avec SDRM202

Les équipements et méthodes compatibles avec les tests en mode « double terre » DualGround™ sont identifiés par le symbole DualGround. Ce symbole certifie que vous pouvez mettre en œuvre une technologie et des méthodes garantissant la sécurité, la rapidité de mise en œuvre avec les deux côtés du disjoncteur à la terre pendant toute la durée du test.



Sécurité supplémentaire avec les deux côtés du disjoncteur à la terre.

## MJÖLNER 200 Micro-ohmmètre

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les spécifications sont valables à une tension d'entrée nominale. Les spécifications peuvent être soumises à des modifications sans avis préalable.

#### Environnement

**Domaine d'application** L'instrument est destiné à être utilisé dans les postes à haute tension et les environnements industriels.

#### Température

Fonctionnement -20 °C à +50 °C (-4 °F à +122 °F)  
Stockage et transport -40 °C à +70 °C (-40 °F à +158 °F)

**Humidité** 5 à 95 % HR, sans condensation

#### Marquage CE

**DBT** 2014/35/UE  
**CEM** 2014/30/UE  
**RoHS** 2011/65/UE

#### Généralités

**Tension secteur** 100- 120 / 200- 240 AC, 50/60 Hz

**Courant d'entrée (max.)** 13 A à 100 V, 6 A à 230 V (3 s)

**Protection** Fusibles (200 mA et 400 mA)  
Fusible thermique, logiciel  
Température d'arrêt : Température interne 70 °C (158 °F)

#### Encapsulation

couvercle ouvert IP40  
couvercle fermé IP63

**Dimensions** 410 x 330 x 175 mm

**Poids** 7,3 kg  
14,5 kg avec câbles et sac souple

**Écran** LCD

**Langues disponibles** Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Suédois

**Imprimante** Imprimante thermique  
Rouleau de papier thermique Largeur 57 mm, diamètre 32 mm

#### Section de mesure

**Plage** 0 – 999,9 mΩ  
**Résolution** 0,01 μΩ en dessous de 100 μΩ  
0,1 μΩ en dessous de 1,0 mΩ  
1 μΩ en dessous de 10 mΩ  
10 μΩ en dessous de 100 mΩ  
100 μΩ sous 1000 mΩ

Précision	Type.	Max.
100 A, ta 25 °C, R < 1 mΩ	±0,2 μΩ	±1 μΩ
50–200 A ta 10–40 °C, R < 1 mΩ	±0,3 μΩ	±2 μΩ
50–200 A ta 0–50 °C, R < 1 mΩ	±0,7 μΩ	±3 μΩ
50–200 A ta -20–50 °C, R < 1 mΩ	±1,1 μΩ	±4 μΩ
100 A ta 10–40 °C, 1 mΩ < R < 10 mΩ	±6 μΩ	±25 μΩ
50 A, ta 10–40 °C, 10 mΩ < R < 100 mΩ	±80 μΩ	±500 μΩ

5 A, ta 10–40 °C, 100 mΩ < R < 500 mΩ	± 1 mΩ	±10 mΩ
5 A, ta 10–40 °C, 500 mΩ < R < 1000 mΩ	±2 mΩ	±20 mΩ

**Dérivation de courant** 200 A, 60 mV

**Plages de détection** 0-2 mV, 0-20 mV, 0-200 mV, 0-5 V

#### Sorties

##### CC +/-COM

**Plage** 5 – 200 A CC (pas de 1 A)

**Tension de sortie max.** 5,25 V à 200 A

**Ondulation max.** 80 mV<sub>pp</sub>, 28.3 mV<sub>rms</sub> à 0 - 50 °C

**Capacité de charge max.\*)**

**Continu** 200 A

##### SORTIE 300 μV/A

**Sortie shunt** 60 mV à 200 A du shunt interne

**Précision** ±1 %

#### Entrées

##### DÉTECTION

Max. 20 V entre les bornes et la terre de protection

##### ENTRÉE

##### Pince à courant CC

Max. 20 V entre les bornes et la terre de protection

**Sensibilité d'entrée** Réglable 0,1 – 20 mV/A

**Impédance d'entrée** >1 MΩ

\*) À une température ambiante de 25 °C

Le courant commencera à se dégrader si la température intérieure atteint 50 °C

## MJÖLNER 200 Micro-ohmmètre

### ACCESSOIRES EN OPTION

#### Télécommande



BD-90010

Il est souvent nécessaire de placer l'équipement de test sur le sol tandis que les câbles sont connectés au disjoncteur en hauteur. Dans ce genre de situation, une commande à distance permet de gagner beaucoup de temps lors du test. Elle dispose de la plupart des fonctions du MJÖLNER 200 telles que le démarrage/arrêt, le réglage du courant de test et la lecture des valeurs du test.

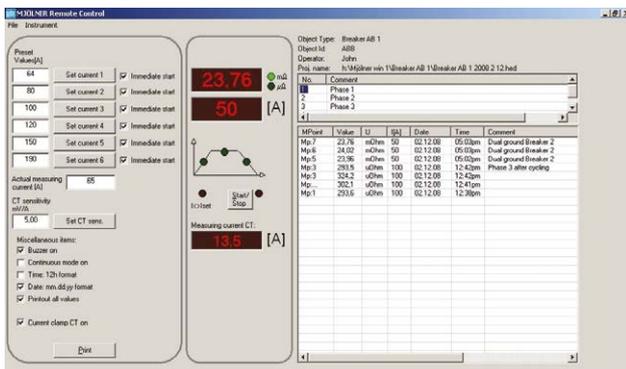
#### Sonde de température



BD-90012

La sonde de température est utilisée pour la compensation de température des conducteurs (cuivre et autres métaux).

#### MJÖLNER Win



Le programme Windows permet de gérer et d'enregistrer facilement tous les résultats de test de manière simple. Toutes les informations, méta-données de l'objet testé, par exemple un disjoncteur, et les résultats de test sont stockés ensemble et ils peuvent facilement être transférés à Microsoft® Excel pour une analyse plus poussée.

#### Câbles de rallonge



Jeux de câbles de rallonge, 5 m et 10 m.

Jeu de 5 m, GA-03209

Jeu de 10 m, GA-03210

#### Kit DualGround



Kit DualGround, XA-12990 (max 200 A), XA-12992 (max 1000 A)  
Diamètre maximal du conducteur de 50 mm. Câbles de test de 5 m.

Note : XA-12992 inclus sous la référence de commande BD-19193

#### Shunt d'étalonnage et dongle Bluetooth XLR



Shunt d'étalonnage,  
200 A/20 mV (BD-90022)



Dongle Bluetooth XLR  
(BD-90011)

## ACCESSOIRES INCLUS



Câble de terre, GC-00200



Câbles de courant GA-03555



Câbles de détection Rouge KG-00522. Câbles de détection Noir KG-00522.



Sac pour câbles et accessoires 2012-180

## INFORMATIONS POUR LA COMMANDE

Article	Numéro de référence
<b>MJÖLNER 200</b> Avec jeu de câbles, câbles de courant 2 x 5 m 35 mm <sup>2</sup> (GA-03555) Câbles de détection 2 x 5 m (KG-00520, KG-00522) Câble de terre 5 m, 2,5 mm <sup>2</sup> (GA-00200) Sac pour câbles (2012-180)	BD-19191
Avec jeu de câbles, câbles de courant 2 x 5 m, 35 mm <sup>2</sup> (GA-03555) Câbles de détection 2 x 5 m (KG-00520, KG-00522) Câble de terre 5 m, 2,5 mm <sup>2</sup> (GA-00200) Sac pour câbles (2012-180) Kit DualGround (XA-12992)	BD-19193
<b>Accessoires en option</b>	
<b>MJÖLNER Win</b> Logiciel Windows® Avec dongle Bluetooth XLR (BD-90011) MJÖLNER Win peut être téléchargé sur : « <a href="http://www.megger.com">www.megger.com</a> », rechercher MJÖLNER 200	BD-8010X
<b>Télécommande</b> Avec câble de connexion, 5 m	BD-90010
<b>Dongle Bluetooth XLR</b>	BD-90011
<b>Sonde de température</b>	BD-90012
<b>Rouleau de papier thermique (pour imprimante)</b>	GC-00120
<b>Jeu de câbles de rallonge 5 m</b> Câbles de courant 2 x 5 m, 35 mm <sup>2</sup> et câbles de détection 2 x 10 m	GA-03209
<b>Jeu de câbles de rallonge 10 m</b> Câbles de courant 2 x 10 m, 35 mm <sup>2</sup> et câbles de détection 2 x 15 m	GA-03210
<b>Shunt d'étalonnage</b> Shunt 200 A/20 mV	BD-90022
<b>Kit DualGround</b> Pince de courant CC 200 A et câbles de test 2 x 5 m	XA-12992
Pince de courant CC 1000 A et câbles de test 2 x 5 m	XA-12990

### FRANCE

Megger France  
9 rue Michaël Faraday,  
78180 Montigny le Bretonneux,  
France

T 01 30 16 08 90  
E [infos@megger.com](mailto:infos@megger.com)

### CANADA

110 Milner Avenue Unit 1  
Scarborough Ontario M1S 3R2

T +1 416 298 6770  
F +1 416 298 0848  
E [casales@megger.com](mailto:casales@megger.com)

### MJÖLNER-200\_DS\_fr\_V18a

ZI-BD02F • Doc. BD037249AF • 2023  
Informations pouvant être modifiées sans préavis  
Certifié ISO 9001 et 14001  
Megger Sweden AB  
Le mot « Megger » est une marque déposée.  
[www.megger.com](http://www.megger.com)

**Megger** <sup>®</sup>