



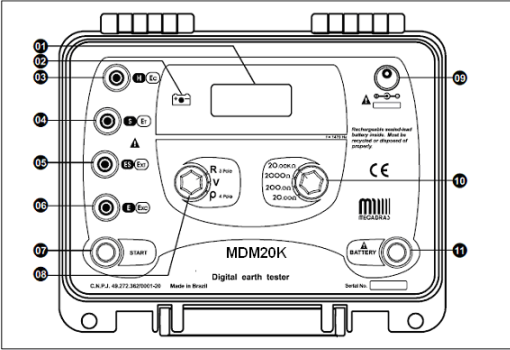

## Mesureur de terre

Référence	Désignation
MDM20K	Mesureur de terre numérique

## Description

Le mesureur de terre numérique MDM20K permet une mesure facile et rapide de la résistance de terre et de la résistivité de sol.

Ce pack comprend l'ensemble des pièces nécessaires à son utilisation (toureurs, piquets, décamètre..)

Schéma	Photo	Informations diverses																								
 <p>①- 3½ digits display ②- Battery Charger Status LED ③- Output Terminal H (Ec) ④- Output Terminal S (Et) ⑤- Output Terminal ES (EXT) ⑥- Output Terminal E (EXC) ⑦- START (Pushbutton) ⑧- FUNCTION SELECTOR (Rotary Switch) R (3 poles) = Grounding Resistance V = AC Voltmeter p (4 poles) = Resistivity (4 rods) ⑨- DC Power Input ⑩- RANGE SELECTOR (Rotary Switch) ⑪- BATTERY TEST (Pushbutton)</p>		<table border="1"><tbody><tr><td>Gamme de mesure</td><td>0 – 20 kΩ pour la résistance 0 – 200 V pour la tension AC</td></tr><tr><td>Résolution</td><td>0,01 Ω</td></tr><tr><td>Précision</td><td>+/- 2% de la valeur mesurée + 1% de la valeur de la gamme choisie</td></tr><tr><td>Fréquence d'opération de mesure</td><td>1470 Hz</td></tr><tr><td>Température de fonctionnement</td><td>-10°C / +50°C</td></tr><tr><td>Température de stockage</td><td>-25°C / +65°C</td></tr><tr><td>Humidité</td><td>95% RH (sans condensation)</td></tr><tr><td>Poids</td><td>2kg</td></tr><tr><td>Dimensions</td><td>221 x 189 x 99 mm</td></tr><tr><td>Batterie</td><td>12V rechargeable Chargeur : 220V / 240V ~ Chargeur « Allume-Cigare »</td></tr><tr><td>Courant de mesure</td><td>&lt; 15mA (crête à crête)</td></tr><tr><td>Puissance de mesure</td><td>&lt; 0,5W</td></tr></tbody></table>	Gamme de mesure	0 – 20 kΩ pour la résistance 0 – 200 V pour la tension AC	Résolution	0,01 Ω	Précision	+/- 2% de la valeur mesurée + 1% de la valeur de la gamme choisie	Fréquence d'opération de mesure	1470 Hz	Température de fonctionnement	-10°C / +50°C	Température de stockage	-25°C / +65°C	Humidité	95% RH (sans condensation)	Poids	2kg	Dimensions	221 x 189 x 99 mm	Batterie	12V rechargeable Chargeur : 220V / 240V ~ Chargeur « Allume-Cigare »	Courant de mesure	< 15mA (crête à crête)	Puissance de mesure	< 0,5W
Gamme de mesure	0 – 20 kΩ pour la résistance 0 – 200 V pour la tension AC																									
Résolution	0,01 Ω																									
Précision	+/- 2% de la valeur mesurée + 1% de la valeur de la gamme choisie																									
Fréquence d'opération de mesure	1470 Hz																									
Température de fonctionnement	-10°C / +50°C																									
Température de stockage	-25°C / +65°C																									
Humidité	95% RH (sans condensation)																									
Poids	2kg																									
Dimensions	221 x 189 x 99 mm																									
Batterie	12V rechargeable Chargeur : 220V / 240V ~ Chargeur « Allume-Cigare »																									
Courant de mesure	< 15mA (crête à crête)																									
Puissance de mesure	< 0,5W																									

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le mesureur de terre MDM 20K est un produit autonome et polyvalent. Il permet de mesurer la résistance d'une prise de terre, mais également la résistivité du sol qui, en amont de votre projet, permettra de mettre en place de manière optimale les besoins pour les prises de terre qui sont à réaliser.

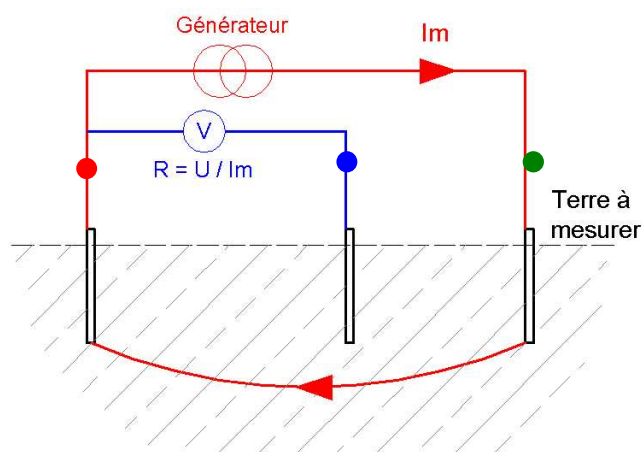
Cet appareil convient parfaitement pour la mesure des résistances des prises de terre paratonnerres, des pylônes, des bâtiments... grâce à une plage de mesure importante allant de 0  $\Omega$  à 20 k $\Omega$  avec une résolution de 0,01 $\Omega$ .

Un écran de 3 -1/2 digits permettra une utilisation facile et confortable.

L'autonomie du MDM 20K est liée à un système de batterie interne. La recharge de cette dernière est sécurisée par l'utilisation d'un microprocesseur qui adapte le niveau de courant de charge à la batterie pour que la durée de vie de la batterie soit optimale.

Pour pallier aux problèmes de tensions « parasites » dans le sol, des systèmes de filtre permettent une mesure fiable. Dans le cas où les perturbations sont trop importantes par rapport au signal du générateur interne, un signal sonore retentit.

La mesure de la résistance de terre se fait par la méthode des 3 piquets :

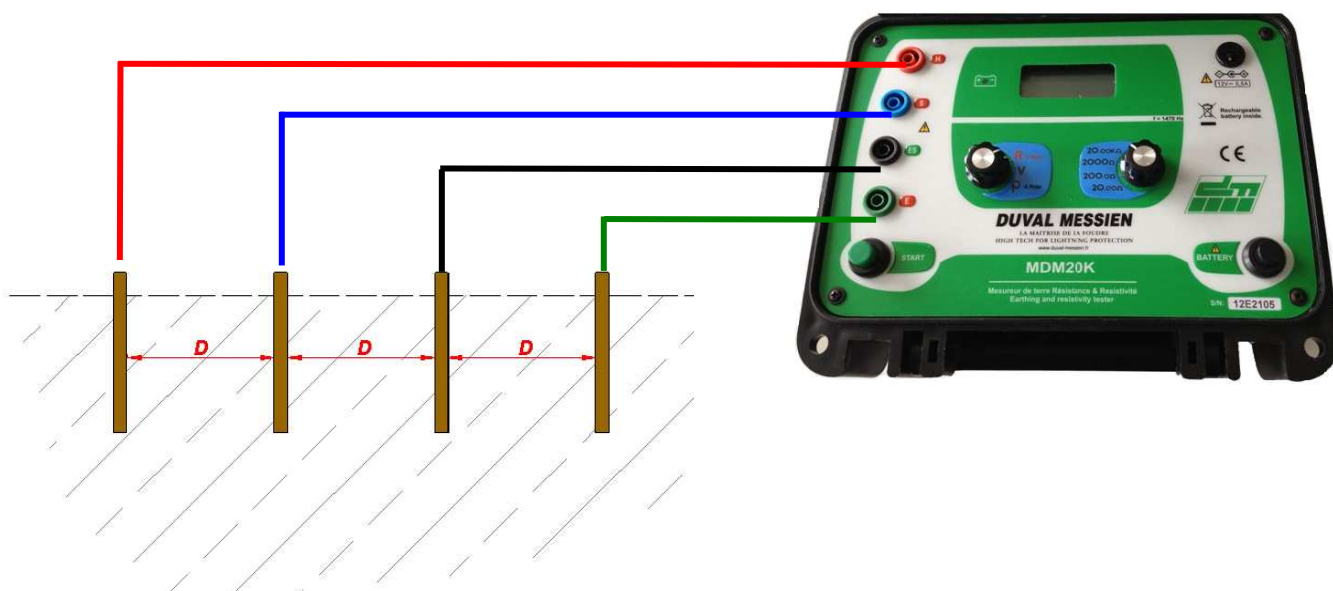


Dans cette méthode un courant ayant une fréquence de 1470 Hz est injecté dans le sol par un générateur intégré dans l'appareil. Par une mesure de tension à un endroit donné, il est alors possible de déterminer la résistance de terre par une simple Loi d'Ohm.

La résistivité de terre est réalisée quand à elle par la méthode de Wenner. Cette méthode consiste en l'enfoncement de 4 piquets alignés séparés d'une distance constante D. Pour obtenir la résistivité du sol il suffit ensuite d'appliquer l'équation de Wenner :

$$\rho = 2\pi IRD$$

### Méthode des 4 piquets :



<b>Caractéristiques</b>	
Dimension (en mm) :	221 x 189 x 99
Masse (en kg)	2,00
Accessoires fournis :	1 chargeur allume cigare / 1 chargeur secteur
	1 câble rouge de 40 m , 1 noir de 5m.
	1 ruban mesureur de 50m
	2 câbles bleu et vert de 20m
	1 câble vert de 5 m
	1 sac pour l'appareil et un pour les accessoires

