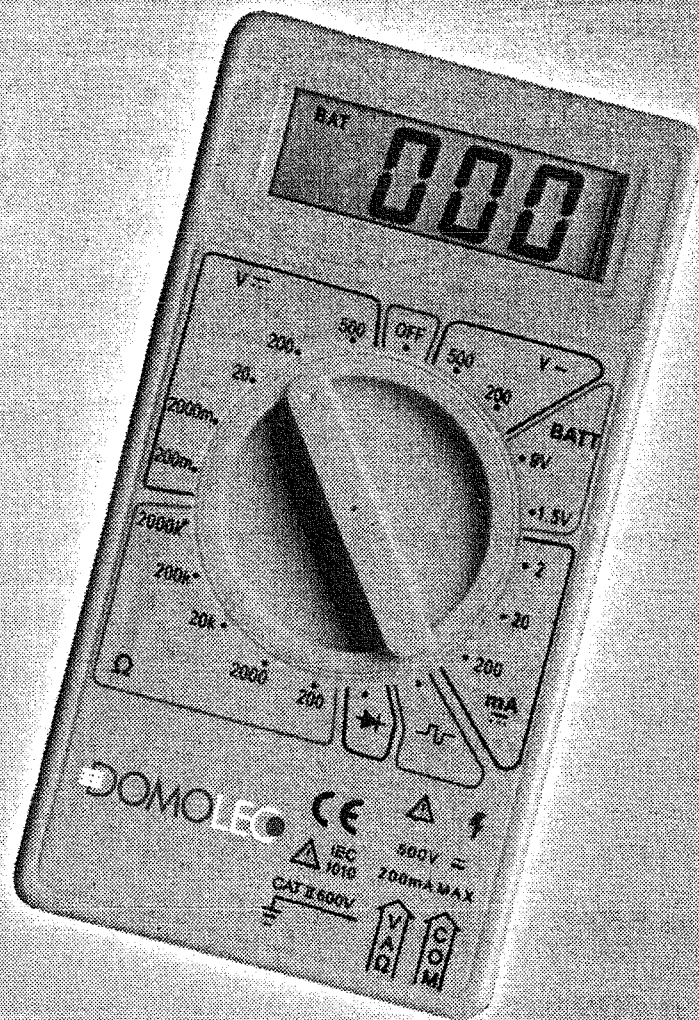


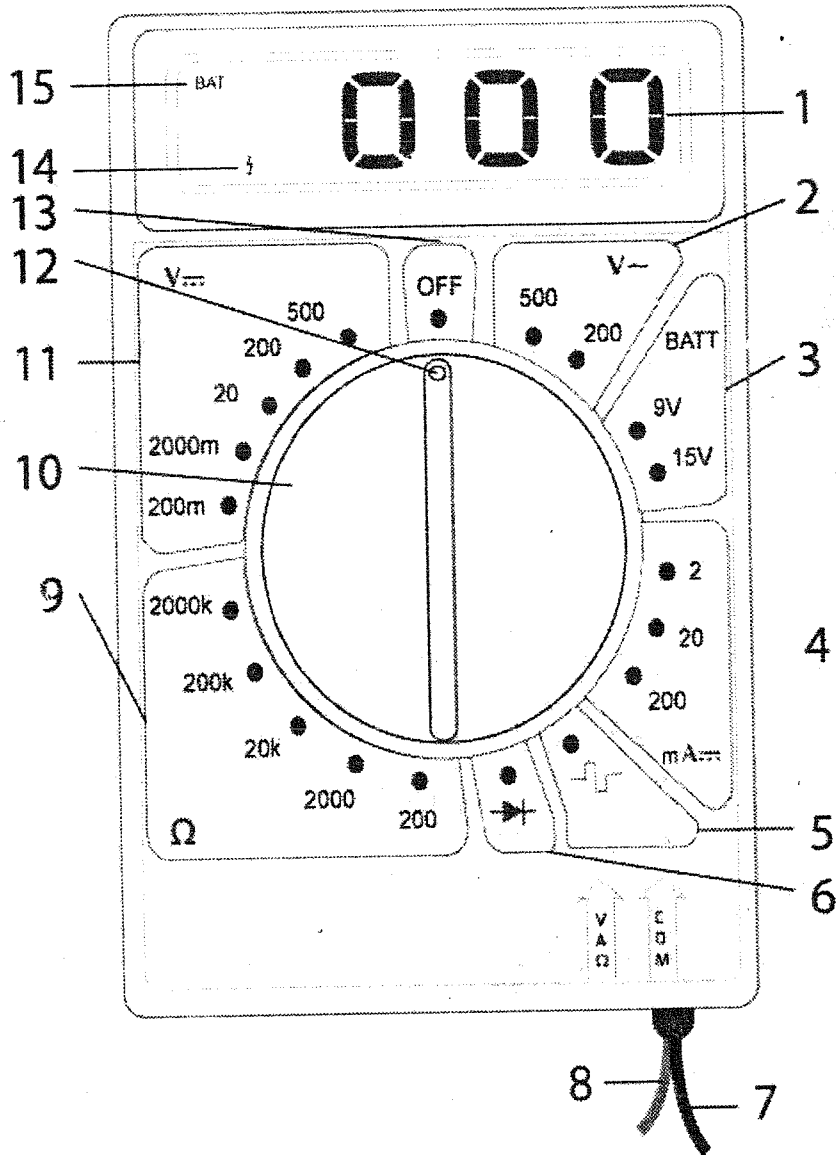
# DOMOLEC Manuel

## MULTIMETRE DIGITAL










REF. 729003

# I. NOMENCLATURE



1. Affichage digital
2. Tension alternative
3. Test de pile
4. Intensité continue
5. Signal utile : en créneau 50Hz
6. Test de diode
7. Pointe de touche noir COM (masse)
8. Pointe de touche rouge : potentiel positif (V/A/Ω)
9. Résistance ohmique
10. Commutateur de fonctions
11. Tension continue
12. Indicateur fonction sélectionnée
13. Position arrêt
14. Indicateur de mesure de courants élevés
15. Témoin d'usure de la batterie

## II. SYMBOLES

	Attention . Point sur lequel l'utilisateur doit redoubler d'attention
	AC (courant alternatif)
	DC (courant continu)
	AC ou DC
	Mise à la terre
	Fusible
	Conformité aux normes de sécurité appropriées

Note :

- «Courant» est le mot communément utilisé pour parler d' «intensité».




- «Tension» est le mot communément utilisé pour parler de «différence de potentiel».

Il se peut que dans ce manuel vous rencontriez les différents termes.

## III. CARACTERISTIQUES

Voltage maxi. en mode commun	: 500V
Conditions d'utilisation	: 0 à 50°C : Taux d'humidité < 85% jusqu'à 35°C : Taux d'humidité < 70% au delà de 35°C
Température de stockage	: -15° à +50°C
Coefficients de température	: De 0°C – 18°C et de 28°C- 50°C L'imprécision augmente de 1/10 <sup>e</sup> de la valeur lue pour chaque °C supplémentaire.
Alimentation	: Pile 9V 6F 22


## IV. ENVIRONNEMENT


	Veillez à respecter les règles de collecte, de tri et de recyclage des emballages, des accumulateurs et des produits électriques en fin de vie (Directive Emballage 94/62/CE, Directive Accumulateurs 91/157/CEE et DIRECTIVE DEEE (Directives RoHS et DEEE 2002/95/CE et 2002/96/CE) => Déchets des Equipements Electriques et Electroniques). <b>NE PAS JETER AVEC LES ORDURES MENAGERES.</b>
	
	


## V. IMPORTANT


Ce multimètre est conforme à la directive CEM 89/336/CEE comme modifiée par la directive 93/68/CEE et à la Directive Basse Tension 73/23/CEE comme modifiée par la directive 93/68/CEE selon les normes EN 61010-1 : 2001, EN 61010-2-31 :2002, EN 61326:1997+A1+A2.


 Lire la notice et la conserver avant utilisation


 Avant d'utiliser votre multimètre, assurez-vous d'avoir lu et compris les instructions contenues dans ce manuel.


 N'ouvrez jamais le boîtier du multimètre avant de l'avoir déconnecté de toute source électrique. Ne modifiez jamais le multimètre. Toute modification sur l'appareil engage la responsabilité de l'utilisateur et non celle du fournisseur en cas de panne. De plus une telle modification, fait encourir à l'utilisateur un risque important de blessure.


 Vous vous apprêtez, avec cet appareil à réaliser un travail sur un réseau sous tension. Prenez les précautions nécessaires et ne prenez pas de risques inconsidérés.


 N'effectuez jamais de mesure de résistances, diode, test de continuité, sur un circuit sous tension.

 Lors de mesures, mettez toujours hors tension le circuit à contrôler avant de connecter le multimètre.

 Le bruit électrique et les champs électromagnétiques intenses à proximité de l'aire d'utilisation du multimètre peuvent perturber les mesures.

 Avant chaque utilisation, inspectez votre multimètre et vos pointes de touche pour vous assurer que toutes les parties sont en état. En cas d'anomalie (pointe de touche/ boîtier cassé, mauvais affichage...) n'essayez pas d'utiliser votre appareil et consultez notre service après vente.

 N'exposez pas votre appareil directement à la lumière du soleil, aux températures extrêmes ou à l'humidité (pluie...)

 Isolez votre corps de la terre en portant des vêtements secs, des chaussures caoutchoucs, ainsi que tout autre matériel certifié isolant.



Avant toute mesure, assurez-vous du bon positionnement des pointes de touche et du commutateur et faites une mesure sur une tension connue pour vous assurer du bon fonctionnement de votre multimètre.



Ne travaillez jamais seul afin de pouvoir bénéficier d'une assistance éventuelle.



Soyez extrêmement prudents, lorsque vous travaillez avec des conducteurs nus ou des barres omnibus. Un contact avec le conducteur pourrait provoquer une décharge électrique.



Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec des tensions supérieures à 60V DC ou 30V AC efficace. Risque de décharge électrique.



N'essayez en aucun cas de tester 1 courant supérieur à 200 mA.



Le nettoyage du boîtier se fait avec un chiffon doux humide et un peu de savon doux. N'immergez jamais votre appareil et n'employez pas de détergent, d'alcool, d'essence, solvant ou autre produit abrasif...



Lors de l'utilisation des pointes de touche, maintenez vos doigts sur la partie isolée.



Pour éviter d'endommager votre appareil, n'excédez pas les limites maximum des valeurs d'entrées indiquées dans le tableau des spécifications techniques.

N'utilisez jamais votre appareil pour mesurer des valeurs pouvant excéder les valeurs d'entrée maximum autorisées pour chacune des fonctions.



Pour tout changement de pile/fusible, voir paragraphe REMPLACEMENT DE LA PILE ET DU FUSIBLE.



Ne jamais utiliser le multimètre à proximité de gaz, vapeur ou poussières explosives.



Lorsque vous ignorez la valeur à mesurer, commencez toujours par choisir le calibre le plus grand de la gamme de mesure considérée, en réduisant progressivement le calibrage vers des échelles plus petites jusqu'à atteindre une meilleure précision de mesure

Ex: Au borne d'une batterie de voiture, je suis censée mesurer une tension continue de 12V. Je choisis donc le calibre 20V.

⚠ Lors de la connexion des pointes de touche, placez la pointe de touche correspondant au COM avant la pointe de touche correspondant au potentiel positif.

Lors de la déconnexion des pointes de touche, retirez la pointe de touche correspondant au potentiel positif avant celle correspondant au COM.

⚠ Avant de changer de fonction, déconnectez les pointes de touche du circuit testé.

⚠ Lorsque vous contrôlez la résistance, la diode dans un circuit, assurez-vous que le circuit à tester n'est pas sous tension et que tous les condensateurs ont été complètement déchargés.

Durant toute la mesure, le courant doit rester hors tension.

⚠ N'utilisez jamais votre multimètre lorsque le boîtier est ouvert.

⚠ Ne pas mesurer de tensions supérieures à 600V sur des installations de catégorie II.

⚠ Si le multimètre n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez la batterie et respectez les températures de stockage du multimètre.

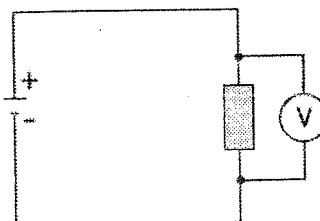
### Important :

- Les appareils catégorie III (ne concerne pas le présent multimètre) permettent de réaliser des mesures dans les installations d'équipement fixe (panneau de distribution, coupes circuit, lignes d'alimentation, boîte de jonction, équipement industriels...).
- Les appareils catégorie II permettent de réaliser des mesures sur des circuits connectés directement sur une installation basse tension (appareils domestiques...).
- Les appareils catégorie I permettent de réaliser des mesures sur des circuits non connectés directement sur secteur.


## VI. UTILISATION


### 1. Tension

Mesure d'une tension -  
Branchement en parallèle



### \* Tension continue

 - Pour éviter les chocs électriques ou éviter d'endommager votre appareil, n'essayez pas de mesurer des tensions supérieures à celles autorisées par les tableaux de données techniques.


- Placez le commutateur de fonctions sur le calibre désiré dans la zone (11).
- Connectez les pointes de touche en parallèle sur le circuit à mesurer.
- Mettez le circuit à contrôler sous tension, la tension s'affiche alors automatiquement, ainsi que la polarité du courant.
- Si vous utilisez le calibre 500V, un signe (14)  apparaît sur l'écran. Il vous rappelle que vous mesurez des tensions élevées et qu'il faut être extrêmement prudent.

Calibre	Résolution	Précision
200 mV	100 $\mu$ V	+/- 0.5%
2000 mV	1 mV	+/- 0.8%
20 V	10 mV	+/- 0.8%
200 V	100 mV	+/- 0.8%
500 V	1 V	+/- 0.8%

Tension maximum 500V

Pour une température de 18°C à 28°C

### \* Tension alternative

- Placez le commutateur de fonctions sur le calibre désiré dans la zone (2).
- Connectez les pointes de touche en parallèle sur le circuit à mesurer,
- Mettez le circuit à contrôler sous tension, la tension s'affiche alors automatiquement.
- Si vous utilisez le calibre 500V, un signe (14)  apparaît sur l'écran. Il vous rappelle que vous mesurez des tensions élevées et qu'il faut être extrêmement prudent.

Calibre	Résolution	Précision	Fréquences admises
200V	100 mV	+/- 1.2%	45 Hz à 450Hz
500V	1V	+/- 1.2%	45 Hz à 450Hz

Pour une température de 18°C à 28°C

Tension maximum 500V

## 2. Résistance



N'effectuez jamais de mesure de résistances, diode sur un circuit sous tension et déchargez le condensateur.

Tant que l'appareil est connecté, le circuit doit rester hors tension.

- Placez le commutateur de fonctions sur le calibre désiré dans la zone (9).
- Connectez les pointes de touche en parallèle avec la résistance du circuit à mesurer.
- La valeur de la résistance s'affiche alors automatiquement.

Calibre	Résolution	Précision
200 $\Omega$	100 m $\Omega$	+/- 1%
2000 $\Omega$	1 m $\Omega$	+/- 1%
20 k $\Omega$	10 m $\Omega$	+/- 1%
200 k $\Omega$	100 m $\Omega$	+/- 1%
2000 k $\Omega$	1 k $\Omega$	+/- 1%

Pour une température de 18°C à 28°C

Tension maximum émise par le multimètre : 3.2V

## 3. Test de diode



N'effectuez jamais de mesure de résistances, diode sur un circuit sous tension et déchargez le condensateur.

Tant que l'appareil est connecté, le circuit doit rester hors tension.

- Placez le commutateur de fonctions sur la zone (6).
- Connectez la pointe de touche (7) à la cathode de la diode à mesurer et la pointe de touche (8) à l'anode.
- Si la diode est « passante », vous obtiendrez la chute de tension aux bornes de la diode.
- Si la diode est « bloquée » vous obtiendrez la valeur 1.

## 4. Test batterie

- Placez le commutateur de fonctions sur le calibre désiré dans la zone (3).
- Appliquez les pointes de touche (7) et (8) aux bornes de la batterie/pile à tester.
- Vous pouvez alors lire la valeur et vérifier si votre batterie/pile est encore utilisable.

Calibre	Résolution	Précision	Intensité de test
1.5 V	1 mV	+/- 1.2%	100 mA
9	10 mV	+/- 1.2%	6 mA



## 5. Signal carré

- Placez le commutateur de fonctions sur la zone (5).
- Le multimètre émet vers les pointes de touche (7) et (8) un signal en créneau de 50Hz d'amplitude 5V. Ce créneau est superposé à une composante de tension continue que vous pouvez supprimer en utilisant une capacité branchée en série.

## 6. Intensité continue

L'intensité, communément appelée « courant » est très spécifique et requiert une connaissance particulière de l'électricité.

En effet, à la différence d'une tension, d'une résistance et autres composantes électriques, où il suffit de se placer aux bornes d'une alimentation ou d'une charge, la mesure de l'intensité nécessite une intervention et modification momentanée du circuit, pour un branchement en série.



De plus cette mesure est limitée à des courants très faibles (mesure électronique), mais n'est pas adaptée pour des utilisations domestiques – Pour la mesure de courant, il est nécessaire d'utiliser une pince ampère métrique.

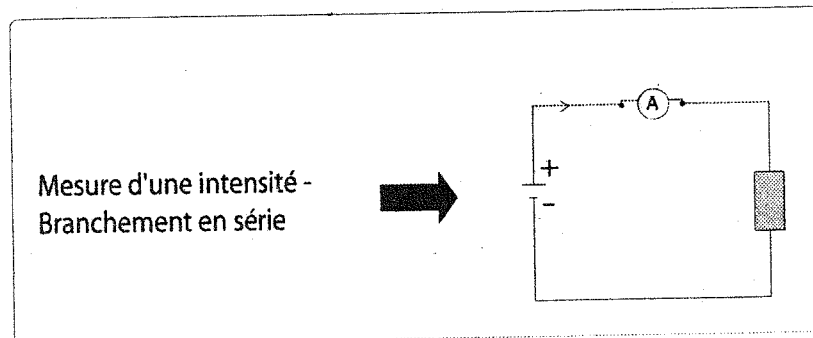
- Pour éviter d'endommager votre appareil, vérifiez le fusible avant utilisation.

- Utilisez les bornes, fonctions, et calibrage adaptés à la mesure à réaliser.



- Lors de mesures d'intensités, interrompez toujours le circuit à contrôler avant de connecter le multimètre sur le circuit.

- Ne jamais effectuer de mesure de tension lorsque les pointes de touches sont reliées aux bornes de mesure d'intensité.



- Placez le commutateur de fonctions sur le calibre désiré dans la zone (4).
- Connectez les pointes de touche (7) et (8) sur les 2 points entre lesquels vous désirez mesurer l'intensité.
- Mettez le circuit à contrôler sous tension, l'intensité s'affiche alors automatiquement.

Calibre	Résolution	Précision	Voltage mini utile
2 mA	1 $\mu$ A	+/- 1%	0.25 V
20 mA	10 $\mu$ A	+/- 1%	0.25 V
200 mA	100 $\mu$ A	+/- 1.5%	0.25 V

Pour une température de 18°C à 28°C  
Protection du circuit par fusible 200 mA/250V

## **VII. REMPLACEMENT DE LA PILE / FUSIBLE**

Vous devez remplacer la pile de votre appareil dès que le signal (15) « BAT » apparaît sur l'écran. Avant de commencer l'opération, assurez-vous que les points de touche ne soient pas connectés à une source de courant.

- Dévissez les 2 vis situées au dos de votre multimètre. Soulevez le capot.
- Remplacez la pile usée par une nouvelle pile 9V type 6F22 (de préférence alcaline) en respectant les polarités.
- Ou remplacez le fusible par un autre de 250 mA / 250V.

## **VIII. ENTRETIEN**

Le nettoyage du boîtier se fait, pointes de touche non en contact avec une source de courant et déconnectés des bornes d'entrées, avec un chiffon doux humide et un peu de savon doux. N'immergez jamais votre appareil et n'employez pas de détergent, d'alcool, d'essence, solvant ou autre produit abrasif...

## **IX. SAV**

**UNIFIRST SAV**  
**ZI DE LA GARE -- 43210 BAS EN BASSET**  
**TEL : 04 71 61 13 91 -- FAX : 04 71 61 06 29**

Malgré tout le soin apporté à notre produit et pour le cas où vous rencontreriez un problème quelconque, nous vous demandons de vous adresser au magasin où vous avez acheté le produit.

Cet appareil est garanti 12 mois à partir de la date de l'achat, certifié par le vendeur, en garantie totale des pièces et main-d'œuvre. La garantie ne s'applique pas à tout entretien défectueux, mauvais usage, erreur de branchement, survoltage, bris de boîtier, réparation tentée par vos soins, ou modification du multimètre.

Les frais de port et d'emballage sont à la charge de l'utilisateur et, en aucun cas, la garantie ne peut donner droit à des dommages et intérêts.

Retour : veillez à la solidité de l'emballage contenant l'appareil. Nous ne répondons pas d'un appareil abîmé pendant le transport.

Très important : Pour tout retour SAV pendant l'année de garantie, il vous sera demandé votre ticket de caisse seul justificatif admis.

NB / Cette garantie contractuelle n'affecte pas le droit du consommateur à la garantie légale selon la Directive 1999/44/CE.