

# > Banc d'aimantation UP 2500



## Gestion de cycle par microprocesseur 3 modes de fonctionnement :

- Manuel, par menu, depuis la face avant
- Par contacts extérieurs
- Par **liaison RS232** ou **RS 485**

## En Option :

- Réglage de l'induction produite par un aimant
- Désaimantation totale

## Description

Le banc d'aimantation UP 2500 est un appareil de grande puissance destiné à créer des impulsions de courant dans un bobinage appelé aimanteur. L'aimanteur, circuit magnétique bobiné (solénoïde, circuit fer bipolaire ou multipolaire) situé à l'extérieur du banc, est connecté à la face arrière de ce dernier par des câbles de puissance. Il est conçu en fonction des caractéristiques physiques et dimensionnelles des pièces à aimanter. L'ensemble banc d'aimantation UP 2500 - aimanteur peut être utilisé pour :

- Aimanter des aimants permanents jusqu'à la saturation magnétique (par application d'une impulsion apériodique).
- Régler, après aimantation à saturation, le niveau de l'induction produite par un aimant permanent (en option).
- Désaimanter totalement des aimants permanents. La désaimantation partielle ou totale est effectuée par application d'un train d'ondes oscillantes amorties (en option).

Le cycle de charge et de décharge de la batterie de condensateurs est assurée de façon automatique. Il peut être déclenché manuellement, par un signal extérieur, par liaison série RS 232 ou RS 485 (en mode automatique ou pas à pas) afin de permettre l'insertion du banc dans une chaîne de production automatisée.

**TE2M**

solutions  
magnétiques

www.te2m.com

600 rue Alain Colas - ZI portuaire - 29200 BREST - FRANCE - Tél. 02 98 02 22 36 - Fax 02 98 42 16 73 - E-mail : te2m@gtid.fr



## > Banc d'aimantation UP 2500

### Modèles de banc standard

Capacité totale	Energie maximale $U = 2400 \text{ V}$	Cadence maxi
900 $\mu\text{F}$	2700 J	Cadence max 4 secondes (2 secondes en option)
1200 $\mu\text{F}$	3600 J	
1500 $\mu\text{F}$	4500 J	
1800 $\mu\text{F}$	5200 J	Cadence max 4 secondes
2700 $\mu\text{F}$	8100 J	
3600 $\mu\text{F}$	10800 J	
4500 $\mu\text{F}$	13500 J	
5400 $\mu\text{F}$	16200 J	

### Dimensions

Capacité de l'équipement	Dimensions	
	AVEC centrale de refroidissement	SANS centrale de refroidissement
inférieure ou égale à 1800 $\mu\text{F}$	Haut: 1553 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm	Haut: 1553 mm Larg: 600 mm Prof: 770 mm
supérieure ou égale à 2700 $\mu\text{F}$	Haut: 1820 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm	Haut: 1553 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm

### Poids

300 à 650 kg suivant modèle.

### Sécurités

- **Voltmètre numérique autonome** permettant le contrôle permanent de la tension aux bornes des condensateurs.
- **Limitation de la tension maximale** de charge de la batterie de condensateurs à 2450 V.
- **Décharge de la batterie de condensateurs** dans une résistance de sécurité en cas d'interruption de l'alimentation du banc.
- **Interruption du fonctionnement** de l'appareil en cas de panne de l'un des dispositifs de refroidissement.
- **Commande d'arrêt d'urgence par contacteur** "coup de poing", situé en face avant. Cet arrêt peut également être commandé de l'extérieur par ouverture d'un contact.

### Caractéristiques techniques

- **Indicateur alphanumérique de grande dimension** (140mm x 60mm) permettant le dialogue homme machine par messages affichés sur la face avant du banc.
- **Réglage continu de la tension de charge** de 100 à 2400 Volts (précision  $\pm 2$  Volt).
- **Affichage numérique de la tension de charge** des condensateurs.

- **Affichage numérique de la valeur crête** du courant de décharge dans l'aimant avec comparaison par rapport à des seuils min et max réglables par menu.
- **Cycle d'aimantation ininterrompu pas à pas** commandé à distance par fermeture de contacts extérieurs à relier sur une prise en face arrière.
- **Liaison série** : RS 232 ou RS 485 (à préciser à la commande). Cette liaison permet d'accéder à l'ensemble des fonctions de contrôle / commande du banc, y compris la programmation de la tension de charge des condensateurs.
- Le banc UP 2500 peut-être facilement utilisé pour réaliser une séquence de réglage automatique de l'induction produite par un aimant.

### Options

- **Désaimantation** : circuit de décharge spécifique permettant de produire un courant oscillant amorti dans le bobinage de l'aimant. (cette option est nécessaire pour la désaimantation partielle précédée d'une aimantation ou pour la désaimantation totale d'aimants).
- **Inverseur de polarité** : permet de choisir, avant le départ d'un cycle, le sens de courant de décharge dans l'aimant (polarité des aimants).
- **Circuit de charge renforcé** : remplacement du circuit de charge d'origine par un ensemble permettant de doubler la cadence maximale (1 impulsion / 2 secondes au lieu d'1 impulsion / 4 secondes).  
**Nota** : Cette option ne peut être retenue que pour un banc UP 2500 d'une capacité  $\leq 1500 \mu\text{F}$ .
- **Double circuit de décharge** : permet de connecter deux aimants à un seul banc (décharges alternées).
- **Prises BNC** : prises situées en face arrière du banc pour sorties analogiques de la tension de charge et du courant de décharge.
- **Peinture** : peinture hors standard TE2M (RAL7035). Une couleur différente peut-être réalisée à la demande du client. Teinte "RAL" à préciser à la commande.
- **Alimentation multitenion** : 220V, 400V ou 440V - 50/60 Hz : choix de la tension secteur par commutateur rotatif à clef.

### Refroidissement de l'aimant

Dans le cas où la puissance moyenne dissipée dans l'aimant est importante, une centrale de refroidissement est associée aux bancs UP 2500. Celle-ci comporte un circuit fermé de circulation d'huile vers l'aimant et un échangeur huile/air.

L'encombrement des bancs d'aimantation équipés de cette centrale est fonction de la capacité de l'équipement (voir tableau).