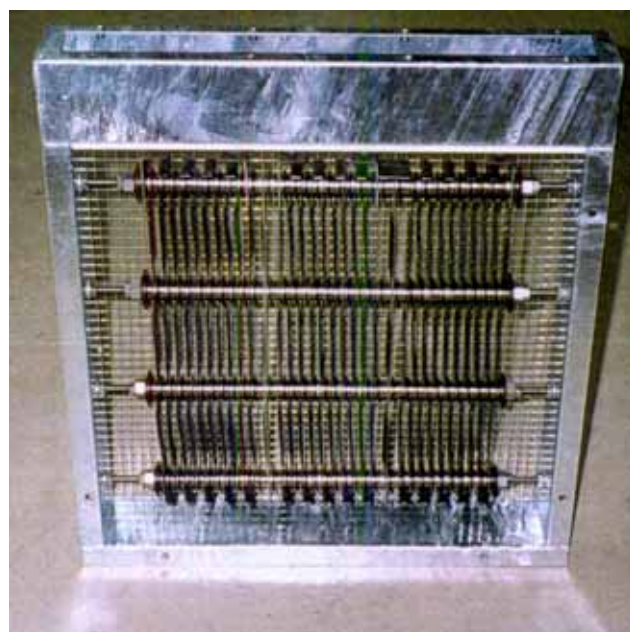


## Résistance pour banc de charge Ventilation naturelle et charge tunnel

### *Instructions d'Installation et de Maintenance*



## *Instructions d'Installation et de Maintenance*

<i>Installation</i>	3
I Vérification Après Transport.	3
II Montage des Châssis	3
<i>Contrôle et Raccordement</i>	3
I Vérification des Caractéristiques Electriques	3
II Raccordement de la résistance	4
III Précaution d'emploi	4
IV Observation finale	4
<i>Maintenance</i>	4
I Sécurité	4
II Fréquence de maintenance	4
III Opérations	4
IV Mesure de la valeur ohmique à froid	4
<i>Tableau de Couple de Serrage</i>	5
<i>Manutention</i>	5

## INSTALLATION

### **I VERIFICATION APRES TRANSPORT.**

- Retirer l'emballage des châssis de résistance en accord avec la liste de colisage.
- Vérifier les châssis, les isolateurs et les pièces détachées pour s'assurer que le matériel n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Retirer les panneaux persiennes avant et arrière.
- Vérifier les parties actives (s'assurer qu'il n'y a pas de corps étranger à l'intérieur des châssis).
- Vérifier les isolateurs intérieurs (en cas de présence de salissure se référer au chapitre nettoyage de la partie Maintenance). Tout isolateur fissuré ou cassé doit être remplacé.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fissure sur les connections soudées et vérifier le serrage des connections boulonnées. Se référer au document couple de serrage.
- Si le matériel est abîmé lors de la réception prévenir rapidement le transporteur et Métal Déployé Résistor.

### **II MONTAGE DES CHASSIS**

- Se référer au plan d'ensemble de la résistance.
- La manutention du châssis doit s'effectuer à l'aide d'élingues (ayant un angle de 45° maximum entre elles) reliées à tous les points de levage montés sur le châssis. Ne pas lever les châssis de résistance sans les panneaux de fermeture avant et arrière.
- Le matériel doit reposer sur un appui plan ne présentant pas de vibration notable.
- Prévoir un espace d'au moins 200 mm autour du châssis afin de permettre son refroidissement.

*Nota : L'enveloppe des résistances ne protège pas les opérateurs contre les risques de brûlure. C'est pourquoi les résistances doivent être rendues inaccessibles au toucher par leur installation.*

## CONTROLE ET RACCORDEMENT

### **I VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES**

#### **I.1 MESURE DE LA VALEUR OHMIQUE A FROID :**

- Consulter nos Procès Verbaux afin d'obtenir la valeur enregistrée.
- Après le transport, la valeur ohmique à froid ne doit pas différer de plus de 2% de la valeur enregistrée.
- Cette mesure doit être faite avec un appareil à 4 fils ayant une classe de précision adaptée.
- Si la température ambiante est éloignée de 20°C une correction sur les mesures doit être apportée :

Rappel :

$R_T = R_{20^\circ} (1 + \alpha (T - 20))$	
T	Température ambiante
$R_{20^\circ}$	Valeur ohmique à 20°C
$R_T$	Valeur ohmique à T °C
$\alpha$	Coefficient de température de l'alliage

#### **I.2 MESURE DE L'ISOLATION DE LA RESISTANCE SOUS 500 V DC :**

- Mesurer l'isolation de la résistance. Elle doit être supérieure à 50 Megaohms.
- Rebrancher la liaison entre le point milieu de la résistance et le châssis (si applicable).

## II RACCORDEMENT DE LA RESISTANCE



### ATTENTION !

L'INSTALLATION NE PEUT ÊTRE EFFECTUÉE QU'APRÈS AVOIR MIS L'INSTALLATION HORS TENSION ET L'AVOIR CONSIGNÉE. SEUL UN PERSONNEL QUALIFIÉ DEVRA ÊTRE AUTORISÉ À INTERVENIR. LE NON-RESPECT DE CES PRECAUTIONS PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES MATÉRIELS ET CORPORELS.

- Effectuer les branchements. Utiliser deux clés : une pour le serrage, une pour l'écrou, afin de ne pas appliquer de couple sur la borne de la résistance.
- Mettre à la masse le châssis de la résistance à l'aide de la borne de masse par un conducteur de section au moins égal à celle des câbles d'alimentation.

## III PRECAUTION D'EMPLOI

La mise en service de la résistance ne peut s'effectuer que lorsque les conditions d'installation et de sécurité sont respectées.

## IV OBSERVATION FINALE

La résistance est prête pour la mise en service. A la première mise sous tension, une fumée passagère et sans danger peut se dégager durant quelques minutes. Ceci n'affecte en rien la résistance.

# MAINTENANCE

## I SECURITE

Avant toute opération de maintenance, il convient de consigner l'installation et de s'assurer qu'il n'y aura pas de mise en service pendant la phase de maintenance. Il est préférable d'attendre environ 30 minutes après la mise hors tension pour permettre le refroidissement du châssis et des parties actives de la résistance.

## II FREQUENCE DE MAINTENANCE

*Nos résistances peuvent fonctionner avec peu de maintenance. Une inspection régulière est toutefois nécessaire. Une résistance encrassée doit être démontée et nettoyée par soufflage à l'air comprimé. La fréquence des inspections dépend de l'environnement ; nous conseillons toutefois après la mise en service une inspection tous les trimestres pendant un an afin d'en déterminer la fréquence ultérieure.*

## III OPERATIONS

### III.1 NETTOYAGE

Vérifier la propreté des isolateurs intérieurs. Si les dépôts (corps gras par exemple) deviennent adhérents, ces éléments isolants doivent être nettoyés en utilisant un chiffon imbibé de diluant à séchage rapide. Identifier et remplacer les isolateurs fissurés ou cassés.

Il est recommandé de nettoyer à l'air comprimé les parties actives des résistances ainsi que les isolants.

Vérifier que les ouvertures grillagées du châssis ne sont pas obstruées. Tout corps étranger doit être retiré.

### III.2 SERRAGE

Vérifier l'aspect des connections soudées et le couple de serrage des boulons de raccordement électrique. Se référer au tableau de couple de serrage.

Vérifier le serrage des vis de fixation entre les isolateurs extérieurs et le châssis. Se référer au tableau de couple de serrage.

## IV MESURE DE LA VALEUR OHMIQUE A FROID

Après fonctionnement, la valeur ohmique à froid ne doit pas différer de plus de 2 % de la valeur initiale.

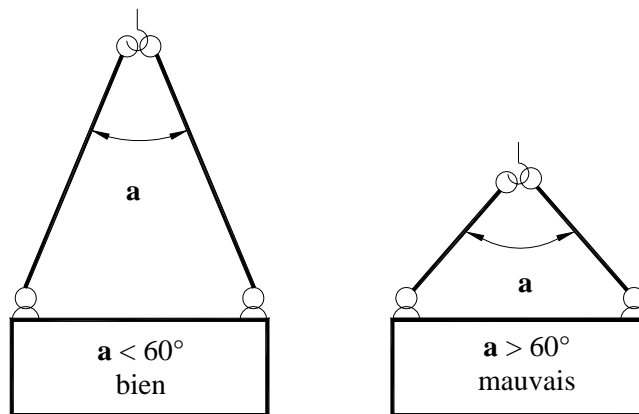
## **TABLEAU DE COUPLE DE SERRAGE**

Diamètre de vis Diamètre (mm)	Couple (daN.m) Acier classe 6.6	Couple (daN.m) Inox type A2-70
6	0,28	0,40
8	0,66	0,90
10	1,30	1,80
12	2,30	3,30
16	5,50	8,40

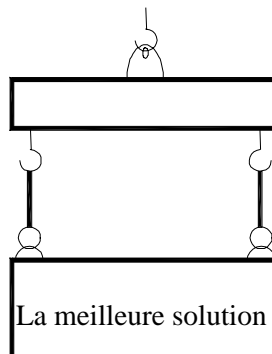
Ces couples vont induire une contrainte de traction égale au  $\frac{3}{4}$  de la limite élastique si les vis sont montées avec des rondelles et si elles ne sont pas endommagées.

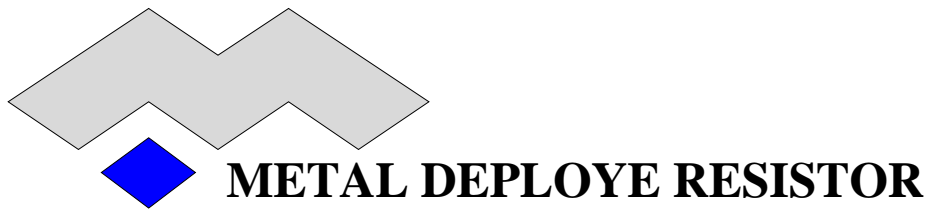
## **MANUTENTION**

Pour un équipement avec un poids inférieur à 500kG, des élingues peuvent être utilisées. Ne pas dépasser un angle de 60°



Pour un équipement supérieur à 500kG, prévoir un palonnier





Vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante :

METAL DEPLOYE RESISTOR  
1 Route de Semur – BP 150 – 21501 MONTBARD  
Tel 33(0)3 80 89 58 58 – Fax 33 (0)3 80 92 24 33  
E mail : [info@mdresistor.com](mailto:info@mdresistor.com)  
Web site : [www.mdresistor.com](http://www.mdresistor.com)