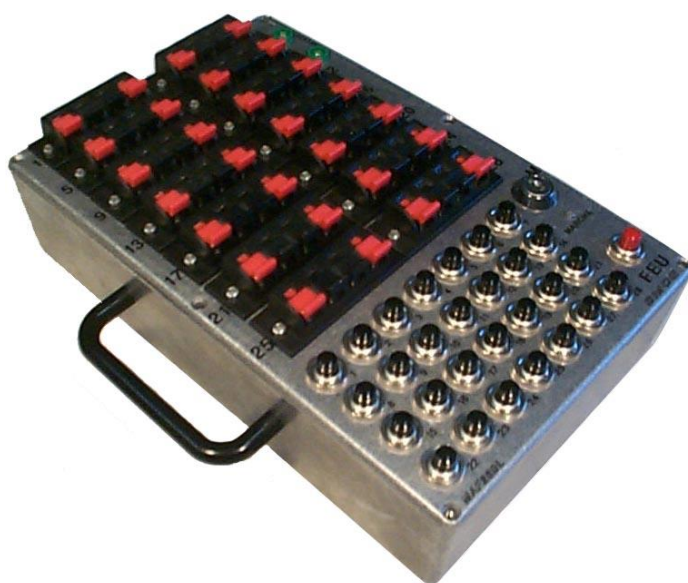


GERETEC

MAF 28BL



Mode d'emploi

Décembre 2000

Vous avez choisi une table de tir de notre gamme MAF, nous vous en remercions. Avant toute utilisation, lisez attentivement ce mode d'emploi et vous serez pleinement satisfait de votre nouveau matériel. Respectez toujours les consignes de sécurité.

INSTALLATION :

Le coffret à l'arrêt (clef de contact enlevée), connectez toutes les lignes sur les bornes à poussoir.

Les bornes à poussoir sont numérotées de 1 à 28 (la borne rouge étant le + et la borne noire le -).

En cas de doute, procédez à un essai avec un inflammateur sur une ligne choisie au hasard.

GENETEC préconise les inflammateurs DAVEY-BICKFORD

Important : Les inflammateurs se montent toujours en série.

Mesure de la résistance des lignes :

La mallette toujours à l'arrêt, connectez un ohmmètre sur les 2 bornes vertes repérées «OHMMETRE».

Pour procéder au contrôle des lignes, appuyez sur le poussoir noir correspondant à la voie de la séquence de tir à mesurer et maintenez la pression : Lisez la valeur ohmique donnée par l'ohmmètre, déduisez 7 ohms à cette valeur affichée (résistance interne du circuit de contrôle n'existant pas réellement) et vous obtenez la valeur exacte de la résistance de la ligne sélectionnée. Relâchez la pression sur le poussoir noir, et recommencez l'opération pour les autres lignes.

Dans le cas de l'alimentation interne (18v Piles) :

- Moins de 18 ohms : BON (valeur qui autorise un courant d'au moins 1 ampère.).
- Plus de 18 ohms, cela signifie que la résistance totale de la ligne est trop importante, il est donc conseillé de fractionner cette ligne en 2 ou 3 lignes moins chargées.

A titre indicatif, vous pouvez brancher sur une ligne jusqu'à 7 inflammateurs en série avec 40 mètres de fil (voir le tableau page 6/6).

Si votre ohmmètre indique l'infini, la ligne affichée présente un défaut de continuité :

 Soit, il s'agit d'une ligne inutilisée, dans ce cas c'est normal,

 Soit, un fil est débranché soit un inflammateur est défectueux : vous devez alors contrôler la ligne correspondante point par point.

Par mesure de sécurité respectez les recommandations des fabricants d'inflammateurs, ne surchargez pas les lignes : 18 ohms permettent d'avoir près d'un ampère par ligne ($I=U/R$), ce qui est optimal.

Ainsi de suite pour les toutes les lignes.

Exemple de calcul : Une ligne avec 5 inflammateurs *Davey-Bickford* à tête N28BR et 50 mètres de fil laisse apparaître une résistance de 16.5 ohms => 18 volts divisés par 16.5 ohms = 1,09 ampère. *Davey-Bickford* préconisant un courant d'un ampère, le tir est donc possible.

LE TIR :

Mettez la MAF28BL en marche à l'aide de la clef. Pour tirer une ligne, sélectionnez cette dernière grâce au poussoir noir, maintenez la pression sur ce poussoir et appuyez simultanément sur le poussoir rouge «FEU».

La ligne est mise à feu instantanément. Lachez les deux poussoirs. Sélectionnez la ligne suivante, et ainsi de suite jusqu'à la fin du spectacle.

A la fin du spectacle, coupez le contact et enlevez la clef.

L'ALIMENTATION ELECTRIQUE :

Votre MAF28BL fonctionne avec 2 piles type PP3 alcalines 9V, soit une tension totale de 18V. Pour procéder à l'installation des piles, enlevez les deux tiroirs en plastique noir. Placez les piles en respectant la polarité. Reposez les tiroirs, poussez-les jusqu'au « clic »..

Alimentation externe de secours : Votre MAF28BL est équipé d'une entrée permettant d'alimenter directement les inflammateurs par la source électrique de votre choix. Veillez toutefois à ne pas dépasser 72 volts continus afin de respecter les normes de sécurité en vigueur pour ce type d'appareillage. L'application de la loi d'ohm pour le calcul des courants dans les lignes se fait avec la tension que vous utiliserez alors en alimentation externe.

Loi d'ohm : $I = U$ divisé par R

U en volts, R en ohms, I en ampères.

CONSIGNES DE SECURITE :

- N'intervenez jamais sur les artifices lorsque la mallette est en fonctionnement. Coupez toujours le contact et gardez la clef sur vous.
- Le bouton poussoir de tir (rouge) doit être actionné que pour procéder à un tir.
- Ne laissez pas votre matériel sans surveillance.
- Introduisez la clef de contact qu'au moment du spectacle.
- Le poste de commande doit être suffisamment éloigné du pas de tir, même lors des tests.
- Ne dirigez aucun artifice en direction du public.
- Respectez les consignes de sécurité habituelles, et de bon sens, de la profession.

OBSERVATIONS :

- Avant la première utilisation, afin de vous familiariser avec ce coffret de tir, faites des simulations de feux d'artifices avec des inflammateurs seuls (sans les fusées). Ayez la maîtrise totale de toutes les fonctions.
- **Contrôlez régulièrement le bon état des piles. En cas d'utilisation avec uniquement les piles internes, nous vous conseillons vivement de les remplacer à chaque prestation. C'est l'élément vital de votre MAF28BL. Ayez toujours des piles de secours à votre disposition immédiate.**
- Retirez les piles si la mallette n'est pas utilisée pendant une durée prolongée.
- En cas d'utilisation par grand froid (station de ski, par exemple), préservez vos piles du gel en ne les sortants qu'au dernier moment (risque de perte totale ou partielle de la puissance).
- En cas de pluie, protégez votre MAF28BL (par exemple avec une bâche plastique transparente).
- **N'utilisez pas de solvant** (acétone, alcool à brûler, white spirit...) pour nettoyer votre table de tir, mais uniquement de l'eau (éventuellement additionnée de produit pour laver les vitres) sur un chiffon doux.

Cas particulier de la commande du cadenceur RAFAL : Si votre MAF28BL est destinée à commander un de nos cadenceurs RAFAL, nous vous conseillons vivement d'appliquer une tension en alimentation externe d'au moins 20 volts. En effet, en alimentation interne, votre MAF28BL délivrant une tension de 18 volts, et le RAFAL réagissant à partir de 18 volts, si vous avez des piles partiellement usées, ou bien une chute de tension dans les fils de liaison MAF28BL/RAFAL, il est possible que le RAFAL ne reçoive pas sur ses entrées la tension minimale nécessaire à la commande, surtout si vous mettez les entrées du RAFAL en commande simultanée (entrée 1 en parallèle sur l'entrée 2).

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Dimensions : 275 x 175 x 185 mm.
- Poids : 1.6 Kg (avec les piles).
- Tension d'alimentation : 18V.
- Alimentation : Par 2 piles 9V type PP3 alcalines.
- Consommation moyenne en attente de tir : 2 Ma
- Tension de sortie : Impulsion 18V par poussoirs.
- Tension d'alimentation externe maximale : 74 volts (continu)
- Durée moyenne de l'impulsion nécessaire de sortie : 2 ms.
- 28 lignes avec moins commun.
- Valeur maximale du courant de test avec ohmmètre externe : 15 Ma.
- Résistance interne du circuit «OHMMETRE» : 7 ohms. A déduire.
- Température d'utilisation : +5°C à +45°C.
- Garantie : 1 an.

La responsabilité de GENETEC ne peut en aucun cas être engagée en cas d'échec de votre prestation pyrotechnique. Prenez soin de votre matériel, n'hésitez pas à le faire contrôler par nos services. Respectez scrupuleusement ce mode d'emploi, et tout particulièrement le paragraphe relatif aux consignes de sécurité.

NORMES APPLIQUEES AFFECTANT LA MAF28BL :

Le produit est conforme aux normes :

CEM :

- EN55022 (1998) Classe B/CISPR 22 (1985) Classe B
- IEC 801-2 (1991) Seconde édition/prEN 55024-2 (1992) : 4 Kv CD, 8Kv AD
- IEC 801-3 (1984)/prEN 55024-3 (1992) : 3V/m
- IEC 801-4 (1988)/prEN 55024-4 (1992) : Alimentation 1Kv signal 0.5Kv

| DEFAUTS CONSTATES | CAUSES | SOLUTIONS |
|---|--|--|
| L'ohmmètre affiche sur certaines lignes plus de 18 ohms. | Il y a trop de fils, trop d'inflamateurs, ou bien de mauvaises connexions. | <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les connexions de cette ligne - Réduire les longueurs de fil de cette ligne - Réduire le nombre d'inflamateurs de cette ligne - Augmenter la tension d'alimentation (pile externe) voir page 6. |
| Une ligne pourtant affectée à des inflamateurs affiche une résistance infinie | Cette ligne est coupée (La résistance dépasse plusieurs milliers d'ohms). | <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les connexions de cette ligne - Un inflamateur peut être défectueux |
| Malgré des piles neuves, les lignes ne peuvent pas être mises à feu | Piles de mauvaise qualité ou trop longtemps stockées. Une pile est peut être mal montée. Ligne en court-circuit. | <ul style="list-style-type: none"> - Remplacer par d'autres piles - Mettre les piles dans le bon sens - Contrôler la ligne |
| La mallette ne s'allume pas | Pas d'alimentation électrique | <ul style="list-style-type: none"> - Piles mal enfoncées - Contact à clef non mis - Piles totalement usées |
| La résistance est inférieure à 18 ohms, pourtant la ligne ne peut pas être mise à feu | Ligne en court-circuit ou inflamateurs montés en parallèles | <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les connexions de cette ligne |
| En alimentation de secours les lignes ne peuvent pas être tirées. | Source d'alimentation externe trop faible (soit par la tension, soit par l'intensité) | <ul style="list-style-type: none"> - Mettre une alimentation externe adaptée (par exemple une PILE 45V/6V). Appliquer la loi d'ohm $I=U/R$. |
| Malgré une résistance trop importante, la ligne fonctionne normalement | La tolérance des inflamateurs permet tout de même le tir | <ul style="list-style-type: none"> - Ce n'est pas un défaut du système. - Se reporter au cas n°1 |

TABLEAU INDICATIF DE CHARGE DES LIGNES

Ce tableau est donné à titre purement indicatif.

GENETEC préconise les inflammateurs DAVEY-BICKFORD

(Calculé avec des inflammateurs à tête N28B Davey Bickford et du fil à 0.17 ohm/mètre AR)

| Longueur maxi approximative de fil sur la ligne (en mètres) | Nombre d'inflammateurs maxi en alimentation interne de 18 volts | Nombre d'inflammateurs maxi en alimentation externe de 45 volts | Nombre d'inflammateurs maxi en alimentation externe de 72 volts |
|---|---|---|---|
| 500 | 0 | 1 | 1 |
| 400 | 0 | 1 | 2 |
| 300 | 0 | 1 | 12 |
| 200 | 0 | 6 | 22 |
| 100 | 1 | 17 | 32 |
| 90 | 1 | 18 | 33 |
| 80 | 2 | 18 | 34 |
| 70 | 3 | 20 | 35 |
| 60 | 4 | 20 | 36 |
| 50 | 5 | 21 | 37 |
| 40 | 6 | 22 | 38 |
| 30 | 7 | 23 | 39 |
| 20 | 8 | 24 | 40 |
| 10 | 9 | 25 | 41 |