

Exploseur électrique à condensateur type 944/3

pour le tir de deux circuits indépendants,
avec génératrice actionnée par manivelle

pour travaux publics et mines non grisouteuses

BAM-numéro d'agrément: BAM-ZM-461



L'exploseur à condensateur est fabriqué et distribué par les Ets. VSV-Engineering Produktions- u. Handels GmbH, producteur des exploseurs, vérificateurs et accessoires de tir originaux Schaffler. La fabrication des produits respecte le haut niveau technique bien connu de Schaffler et remplit tous les standards de sécurité imposés par la réglementation.

Caractéristiques techniques:

- Tension nominale : 3000 V
- Capacité : $2 \times 80 \mu\text{F} = 160 \mu\text{F}$
- Énergie : total 720 Ws
- Poids : 30 kg

Dimensions:

- Longueur: 300 mm
- Hauteur: 350 mm
- Largeur: 310 mm

Le type 944/3 est utilisé pour tirer un grand nombre d'amorces, en particulier des amorces H.I. avec une tension de tir relativement basse. Il n'est pas nécessaire de respecter la même résistance pour les deux lignes de tir. Après 5 à 20 sec. la tension à chaque borne tombe à zéro volt. Il est possible de réaliser des volées jusqu'à 300 amorces H.I. Sa conception est identique à celle du type 932/3000, mais celui-ci dispose de trois bornes.

Afin de réduire la dépense en fil, les deux circuits ont une borne commune pour le retour du courant. Il est possible de câbler chaque ligne de tir jusqu'à la résistance limite. Cette méthode est simple. Elle est fréquemment utilisée lors des destructions de grandes surfaces, de lits de rivière, de bassins, destructions de lieux, directions et hauteurs divers.

Les condensateurs de tir des deux circuits sont chargés simultanément par la même génératrice (40 tours env.) et sont connectés aux deux circuits de tir si le commutateur est basculé de la position "charge" à la position "tir". Au moment du tir la tension de 3000 V accumulée dans les condensateurs d'une capacité de $80 \mu\text{F}$ est déchargé à travers les bornes.

	Amorces basse intensité B.I. (soumis à autorisation exceptionnelle) 5 Ω				Amorces moyenne intensité M.I. 3,5 Ω				Amorces haute intensité H.I. 0,5 Ω			
	en série		2xn		en série		2xn		en série		2xn	
Ligne de tir	10 Ω				20 Ω				5 Ω			
No. de coups	500		1000		350		700		150		300	
Résistance limite	2510 Ω				1250 Ω				80 Ω			
Connexion	en série parallèle				en série parallèle							
Ligne de tir	10 Ω				10 Ω							
	n_p	n_s	n	2xn	n_p	n_s	n	2xn				
	2	400	800	1600	2	270	540	1080				
	5	400	2000	4000	3	250	750	1500				
	10	350	3500	7000	4	250	1000	2000				
	15	280	4200	8400	5	240	1200	2400				
	20	220	4400	8800	10	200	2000	4000				

SAFETY FIRST

- L'exploseur doit être traité propre et avec ménagement.
- Ne jamais actionner l'exploseur si les bornes de raccordement sont en court-circuit.
- Il ne faut pas l'entreposer pour une longue durée dans des endroits humides, galeries souterraines humides ou autres.
- Il ne doit pas être soumis à de trop brusques changements de température, ceci pour éviter une condensation à l'intérieur du boîtier.
- Porter vêtements et chaussures isolants, en particulier ne pas s'agenouiller dans des endroits humides pour actionner l'exploseur.
- Ne pas actionner d'exploseur défectueux ou non puissant et le retourner au fournisseur pour révision et remplacement des pièces usagées.

UN SERVICE ANNUEL EST RECOMMANDÉ.

SÉCURITÉ D'ABORD

CONDITIONS D'UTILISATION

ATTENTION: La résistance d'un circuit de tir, déterminée par le calcul et vérifiée par une mesure, ne doit en aucun cas dépasser la résistance maximale d'utilisation indiquée sur l'exploseur à disposition.

Après avoir contrôlé le bon état et les caractéristiques du circuit de tir à l'ohmmètre:

1. Placer le commutateur avec la manivelle dans la position "charge": En cas d'oubli de cette consigne, le circuit de charge reste ouvert et la génératrice de courant tourne à vide.
2. Insérer la fiche de la ligne de tir dans les prises.
3. Tourner la manivelle jusqu'à ce que la lampe témoin s'allume et continuer à tourner encore 3 tours. L'exploseur est prêt à tirer en 15 secondes. La tension de tir est obtenue après 40 tours env. de manivelle (env. 30 secondes). Si la lampe témoin s'éteint, le commutateur est de nouveau verrouillé. Il convient alors de renouveler les opérations 1 et 3.
4. Mise à feu en plaçant le commutateur sur la position "tir": Au cas où la ligne de tir n'est pas raccordée, le condensateur est déchargé dans une résistance de sécurité.

CÔNTROLE MÉCANIQUE D'EXPLOSEUR DEVANT CHAQUE USAGE

- Les filetages des bornes de raccordement doivent être en bon état pour permettre aux vis un bon serrage des fils conducteurs. Les surfaces de contact ne doivent pas être oxydées.
- Les raccordements doivent être propres et secs.
- L'arbre de commande et le dispositif actionneur doivent travailler parfaitement.
- Le dispositif à roue libre des exploseurs à entraînement direct à main, doit travailler parfaitement.
- Le boîtier de l'exploseur ne doit pas être fendu ni présenter d'autres dommages. Ceci tout particulièrement pour les appareils utilisés dans des mines grisouteuses.
- Aucun bruit ne doit provenir de l'intérieur de l'appareil si celui-ci est secoué.

APPAREIL DE CONTRÔLE POUR EXPLOSEUR TYPE SOLUS

Les appareils d'essais SOLUS sont conçus spécifiquement pour chaque type d'exploseur. De par la réglementation l'état des exploseurs utilisés régulièrement doit être contrôlé une fois par mois pour constater le bon fonctionnement de l'exploseur et donner en outre l'assurance que l'impulsion de l'exploseur n'est pas au dessous de 85% de la valeur indiquée sur la plaque.



AVIS GÉNÉRAL DE SÉCURITÉ

Si l'exploseur est utilisé de façon inappropriée ou hors champ de la réglementation ou bien encore si les bornes de raccordement (ou les fils connectés) sont touchées pendant le fonctionnement de l'exploseur, il peut en résulter de très graves lésions. L'énergie libérée par l'exploseur correspond à l'intensité d'un arc électrique et peut provoquer de graves brûlures (éclatement de la peau) et endommager des organes vitaux (par exemple arrêt du cœur).