

Elektrische Kondensator-Zündmaschine Type 944/3

für zwei unabhängige Zündkreise, mit Kurbelgenerator und elektromagnetischer Zündstromsicherung

Nicht zugelassen für Schlagwettergruben!

BAM-Zulassungszeichen: BAM-ZM-461



Die Kondensator-Zündmaschine wird von der Firma VSV-Engineering Produktions- u. Handels GmbH als Hersteller der originalen Schaffler-Zündmaschinen, Prüfgeräten und diverserem Zubehör produziert und vertrieben. Die Herstellung der Produkte erfolgt wie vormals im Hause Schaffler auf höchstem technischen Level und erfüllt alle Sicherheitsstandards.

Technische Daten:

Zündspannung: 3000 V
 Kapazität: 2 x 80 µF = 160 µF
 Energieinhalt: gesamt 720 Ws
 Gewicht: 30 kg

Abmessungen:

Länge: 300 mm
 Höhe: 350 mm
 Breite: 310 mm

Die Type 944/3 wird zum Abtun von sehr großen Schußzahlen, insbesondere von HU (Polex)-Zündern, bei relativ geringer Zündspannung ohne Rücksichtnahme auf den gleichen Widerstandswert der einzelnen Zünderketten verwendet. Jede Klemme ist nach 5 bis 20 sec. spannungslos. Es können z.B. bis zu 300 HU-Zünder abgetan werden. Der mechanische Aufbau ist wie bei Grundtype 932/3000 bis auf die Anzahl der Anschlussklemmen.

Um den Drahtverbrauch zu mindern, haben die beiden Zündkreise eine gemeinsame Rückleitungsklemme (insgesamt drei Klemmen an der Maschine). Durch diese Anordnung ist man in der Lage, jeden Zündkreis bis zum Grenzwert zu beschalten. Bei Großflächensprengungen, Flussbettvertiefungen, Hafenbeckenvertiefung, Sprengungen an verschiedenen Orten, Richtungen und Höhen ist diese Methode einfach und rasch zielführend.

Die Schießkondensatoren werden gemeinsam mit dem Kurbelgenerator (ca. 40 Umdrehungen) geladen und beim Umschalten des Schalters von Stellung „Laden“ auf Stellung „Zünden“ auf die beiden Zündstromkreise geschaltet. Im Zündmoment ist pro Klemme die Kapazität der Schießkondensatoren 80 µF auf 3000 V aufgeladen.

| | Normalempfindliche Brückenzünder A (keine sprengkräftigen Zünder [Anzünder]) 5 Ω | | | | Unempfindliche U Zünder (Fiduz) 3,5 Ω | | | | Hoch unempfindliche HU Zünder (Polex) 0,5 Ω | |
|-----------------|---|----------------|------|------|---------------------------------------|----------------|------|------|---|-----|
| | in Serie | 2xn | | | in Serie | 2xn | | | in Serie | 2xn |
| Schießleitung | 10 Ω | | | | 20 Ω | | | | 5 Ω | |
| Schußzahl | 500 | 1000 | | | 350 | 700 | | | 150 | 300 |
| Grenzwiderstand | 2510 Ω | | | | 1250 Ω | | | | 80 Ω | |
| Schaltweise | Serie-Parallel | | | | Serie-Parallel | | | | | |
| Schießleitung | 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

Die Zündmaschine ist sauber und schonend zu behandeln.
Zündmaschine nie bei kurzgeschlossenen Anschlussklemmen abfeuern.
Sie sollte nicht dauernd in feuchten Grubenräumen belassen und starken Temperaturschwankungen möglichst wenig ausgesetzt werden, damit sich im Inneren kein Kondenswasser bildet.
Isolierende Kleidung und Schuhwerk tragen, insbesondere beim Abfeuern der Zündmaschine nicht im Feuchtbereich knien.
Schadhafte oder nicht leistungsfähige Geräte dürfen nicht verwendet werden und sind an den Hersteller zur Reparatur zu retournieren.

ES WIRD EINE JÄHRLICHE ÜBERPRÜFUNG EMPFOHLEN.

SICHERHEIT ZUERST



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR TYPE 944/3

ACHTUNG: Der Widerstand des jeweiligen Zündkreises darf auf keinen Fall höher sein als der auf der Zündmaschine angegebene Grenzwiderstand.

Nachdem die Zündanlage in der bekannten Art fertiggestellt wurde (Zusammenschalten der Zünder, Widerstandsmessung, Isolationsprüfung):

1. Schalter mit Kurbelschlüssel auf "Laden" stellen. Die Kurbel lässt sich nur in Ladestellung abnehmen.
2. Schießleitung an Klemmen anschließen.
3. Kurbeln bis Glimmlampe aufleuchtet und noch ca. 3 Kurbelumdrehungen weiterdrehen, dann bleibt die Maschine ca. 1/4 Minute feuerbereit. Die Zündspannung wird nach ca. 40 Kurbelumdrehungen innerhalb von 1/2 Minute erreicht. Wenn die Glimmlampe erlischt, ist der Schalter wieder verriegelt. Um Feuerbereitschaft wieder herzustellen, ist nach Punkten 1 und 3 zu verfahren.
4. Zünden durch Umstellung des Schalters auf "Zünden". Wenn keine Schießleitung angeschlossen wird, entlädt sich der Schießkondensator über eingebaute Widerstände.

MECHANISCHE ÜBERPRÜFUNG DER ZÜNDMASCHINE VOR JEDER BENUTZUNG

- Die Anschlussklemmen müssen sich leicht drehen lassen; ihr Gewinde muss in Ordnung sein, damit die Schießleitung fest angeschlossen werden kann. Die Kontaktflächen müssen blank sein.
- Die Anschlüsse müssen sauber und trocken sein.
- Der Antrieb und die Auslösevorrichtung müssen sich leicht betätigen lassen.
- Bei Maschinen mit direktem Handantrieb muss die Freilaufvorrichtung einwandfrei arbeiten.
- Es muss darauf geachtet werden, dass keine groben Beschädigungen des Gehäuses vorliegen. Dies ist besonders bei schlagwettersicheren Maschinen von großer Bedeutung.
- Es dürfen beim Schütteln der Zündmaschine keine Geräusche im Inneren auftreten.

ZÜNDMASCHINEN-PRÜFGERÄT SOLUS

Zur Überprüfung der Zündmaschinen dient das Prüfgerät SOLUS. Laut gesetzlicher Vorschrift sind Zündmaschinen bei fortlaufender Benutzung mindestens einmal im Monat auf ihre einwandfreie Leistungsfähigkeit zu kontrollieren. Wenn die Zündmaschine länger als einen Monat nicht benutzt wurde, ist sie vor der Wiederinbetriebnahme zu testen.



SICHERHEITSHINWEISE

Die nicht vorschriftsmäßige und unsachgemäße Verwendung der Zündmaschine sowie das Berühren der Anschlussklemmen (oder der angeschlossenen Drähte) kann beim Abfeuern der Zündmaschine zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Der Energiegehalt bei der Entladung der Zündmaschine entspricht der eines kleinen Blitzes. Der Stromschlag kann hochgradige Verbrennungen (Aufplatzen der Haut) verursachen und lebenswichtige Organe funktionsuntüchtig machen (z.B. Herzstillstand).