

# Elektrische Kondensator- Zündmaschine Type 888/2500/2

eine der größten Zündmaschinen der Welt  
*Nicht zugelassen für Schlagwettergruben!*



**SCHAFFLER**

**VSV** - Engineering  
erfahrenstechnik  
sondermaschinen  
anrichtungsbaue

**Produktions- u. Handels GmbH**



*Die Kondensator-Zündmaschine wird von der Firma VSV-Engineering Produktions- u. Handels GmbH als Hersteller der originalen Schaffler-Zündmaschinen, Prüfgeräten und diversem 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: 2500 V  
Kapazität: 480  $\mu$ F  
Energieinhalt: 1500 Ws  
Gewicht: 60 kg

## **Abmessungen:**

Länge: 500 mm  
Höhe: 400 mm  
Breite: 350 mm

## **BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR TYPE 888/2500/2**

**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. 70 Kurbelumdrehungen 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.

## **ACHTUNG**

Bei Einzelschüssen muss aus Sicherheitsgründen der Gesamtwiderstand mindestens 20 Ohm betragen!

## **HINWEISE FÜR EINZELSCHÜSSE**

- a) Schutzwiderstand Typ R 20 in Serie schalten oder
- b) Widerstand 20 Ohm aus ca. 50 m Fe-Verbindungsdraht 0,6 mm  $\varnothing$  mit PVC-Isolation in Serie schalten oder
- c) Zündmaschine mit geringer Schusszahl verwenden! - z.B. Type 861, 922, 932/3000

## **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).

VSV-Engineering Produktions- u. Handels GmbH  
A-1220 Wien, Hosnedlgasse 7  
Tel. (+43 1) 259 75 26 – Fax (+43 1) 259 75 26-12  
E-Mail: [office@vsv.biz](mailto:office@vsv.biz)  
Website: [www.vsv.biz](http://www.vsv.biz)

# 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



	Normalempfindliche Brückenzünder A (keine sprengkräftigen Zünder [Anzünder]) 5 Ω			Unempfindliche U Zünder 3,5 Ω			Hochunempfindliche HU Zünder 0,5 Ω		
Schaltweise	in Serie			in Serie			in Serie		
Schießleitung	10 Ω			20 Ω			5 Ω		
Schußzahl	450			320			140		
Grenzwiderstand	2260 Ω			1140 Ω			75 Ω		
Schaltweise	Serie-Parallel			Serie-Parallel			Serie-Parallel		
Schießleitung	10 Ω			10 Ω			2 Ω		
	$n_p$	$n_s$	$n$	$n_p$	$n_s$	$n$	$n_p$	$n_s$	$n$
	2	340	680	2	320	640	2	130	260
	3	340	1020	3	310	930	3	120	360
	5	330	1650	4	300	1200	4	110	440
	10	300	3000	5	290	1450	5	100	500
	20	275	5500	10	260	2600	6	90	540
	30	235	7050	20	190	3800	7	80	560
	40	200	8000	30	125	3750	8	70	560
	60	130	7800	40	70	2800			
	70	100	7000	50	20	1000			
Schießleitung	5 Ω			5 Ω					
	$n_p$	$n_s$	$n$	$n_p$	$n_s$	$n$	<b>n: Gesamtschusszahl</b> <b><math>n_p</math>: parallel geschaltete Ketten</b> <b><math>n_s</math>: Zünder in jeder Kette</b> <b>n und <math>n_s</math> sind Maximalwerte</b>  <b>Die Ketten müssen untereinander gleichen Widerstand haben.</b>		
	2	340	680	2	320	640			
	4	340	1360	3	310	930			
	5	330	1650	4	300	1200			
	10	310	3100	5	290	1450			
	20	290	5800	10	270	2700			
	30	260	7800	20	210	4200			
	40	230	9200	30	170	5100			
	60	180	10800	40	130	5200			
	80	140	11200	50	90	4500			
Schießleitung	2 Ω			2 Ω					
	$n_p$	$n_s$	$n$	$n_p$	$n_s$	$n$			
	2	340	680	2	320	640			
	5	330	1650	3	310	930			
	10	320	3200	4	300	1200			
	20	300	6000	5	300	1500			
	30	280	8400	10	280	2800			
	40	260	10400	20	235	4700			
	50	240	12000	30	190	5700			
	70	200	14000	40	160	6400			
	100	160	16000	50	130	6500			

## 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.



VSV-Engineering Produktions- u. Handels GmbH  
 A-1220 Wien, Hosnedlgasse 7  
 Tel. (+43 1) 259 75 26 – Fax (+43 1) 259 75 26-12  
 E-Mail: office@vsv.biz  
 Website: www.vsv.biz