



## Zündmaschinen-Prüfgerät Solus für 844T / 844TS

SCHLAGWETTERSICHER

### TECHNISCHE BESCHREIBUNG

**Zündmaschinen-Prüfgerät Type SOLUS 844T: Grenzwiderstand 370 Ohm für U (F)-Zünder**

**Zündmaschinen-Prüfgerät Type SOLUS 844TS: Grenzwiderstand 545 Ohm für U (F)-Zünder**

Das Prüfgerät SOLUS 844T bzw. 844TS dient zur Nachprüfung der elektrischen Leistungsfähigkeit der Kondensator-Zündmaschine Type 844T bzw. 844TS bei 370 Ohm bzw. 545 Ohm fixem Belastungswiderstand und Glimmlampenanzeige. Die Glimmlampe leuchtet bei Über- und Nennleistung (100%) auf. Bei Absinken der Leistung der Zündmaschine um mehr als 15% unter die Nennleistung leuchtet die Glimmlampe beim Test nicht mehr auf.

Bei der elektrischen Zündung sind nur die ersten Millisekunden nach der Zündstromeinschaltung (Impuls) notwendig. Daher wird im Prüfgerät ein Komparator-Kondensator (von Zündmaschine 844T bzw. 844TS) aufgeladen, beim Erreichen der Schwellspannung wird ein Thyristor geschaltet und die Glimmlampe leuchtet auf.

### Elektrische Daten (Prüfen der Anzeige):

Die Anzeigeglimmlampe leuchtet auf, wenn der Energieinhalt (Leistung der Zündmaschine) mindestens 85% des Sollwertes erreicht.

	<b>844T</b>	<b>844TS</b>		
Ladespannung	1245 V	1154 V	(Minderspannung)	keine Funktion der
Kapazität des Schießkondensators	16 µF	33 µF	(Normalkapazität)	Glimmlampe
Ladespannung	1350 V	1500 V	(Normalspannung)	keine Funktion der
Kapazität des Schießkondensators	13,6 µF	28 µF	(Minderkapazität)	Glimmlampe
Ladespannung	1350 V	1500 V	(Normalspannung)	<b>Funktion der</b>
Kapazität des Schießkondensators	16 µF	33 µF	(Normalkapazität)	<b>Glimmlampe</b>

### Aufbau:

Das Anzeigeteil besteht aus einem 2-teiligen Pressstoffgehäuse. Im Gehäusedeckel ist ein 7mm dickes Schauglas eingesetzt. Die beiden Gehäuseteile sind durch 2 Schrauben miteinander verbunden. An der Unterseite des Gehäuseunterteils ist das Typenschild montiert. Das Verbindungskabel zur Zündmaschine führt vom Gehäuseunterteil zum Spezialstecker, der an die Zündmaschine angeschlossen wird. Durch einen Ansatz auf dem Stecker kann dieser nur in der richtigen Lage (verpolungssicher) angeschlossen werden.

## **Abmaße und Gewicht:**

Maße:	Länge	88 mm
	Breite	35 mm
	Höhe	44 mm
	Schauglas Ø	21 mm
Anschlusskabel:	Länge	1 m
Spezialstecker:	Abstand der Anschlusskontakte	30mm
Gesamtgewicht:		0,25 kg

## **Handhabung und Prüfung:**

Zur Überprüfung der Zündmaschinen dient das Prüfgerät SOLUS. Für jede Zündmaschinentype ist jeweils ein eigenes technisch abgestimmtes SOLUS-Prüfgerät erforderlich.

Da die Zündmaschinen vollkommen einwandfrei arbeiten müssen, ist es notwendig, die in Verwendung stehenden Zündmaschinen mindestens einmal im Monat durch den mit der Überwachung des Schießbetriebes Beauftragten einer Prüfung unterziehen zu lassen. Wenn die Zündmaschine länger als einen Monat nicht benutzt wurde, ist sie vor der Wiederinbetriebnahme zu testen. Durch diese Prüfung soll festgestellt werden, ob die Maschinen mechanisch und elektrisch zuverlässig arbeiten.

Das Prüfgerät SOLUS Type 844T bzw. 844TS wird an die Zündmaschine 844T bzw. 844TS angeschlossen. Die Zündmaschine wird wie beim Sprengensatz betätigt. Bei richtiger Betätigung der Zündmaschine muss die Anzeigeglimmlampe deutlich aufleuchten. Spricht die Glimmlampe des Prüfgeräts SOLUS trotz wiederholter Betätigung der Zündmaschine nicht an, so ist – ein einwandfreies Prüfgerät SOLUS vorausgesetzt – die Zündmaschine schadhaft und an unser Werk zur Überprüfung bzw. Reparatur einzusenden.

Das Zündmaschinen-Prüfgerät SOLUS bedarf keinerlei Wartung, es soll jedoch vor Nässe und Feuchtigkeitseinwirkung geschützt werden.

## **Bei der Kontrolle der mechanischen Zuverlässigkeit sind folgende Bedingungen von der Zündmaschine zu erfüllen**

- 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.
- 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.

Die elektrische Überprüfung soll sich auf die Untersuchung auf Körperschluss und auf Feststellung der elektrischen Leistungsfähigkeit erstrecken.

Der Versuch, eine Zündmaschine mit einer Glühlampe oder einem Messinstrument (Voltmeter – Amperemeter) zu überprüfen, ist zum Scheitern verurteilt und bringt, außer zerstörten Behelfsgeräten, keine Resultate.

Zündmaschinen, an welchen bei der elektrischen und mechanischen Prüfung Mängel festgestellt werden, bedürfen einer Instandsetzung durch das Erzeugerwerk. Reparaturen, bei welchen die Maschine geöffnet werden müssen, sollen auf keinen Fall selbst vorgenommen werden, weil hiezu die nötigen Behelfe und Sachkenntnisse fehlen.

Im Übrigen sind die Zündmaschinen schonend zu behandeln. Sie sollten nicht dauernd in feuchten Grubenräumen belassen und starken Temperaturschwankungen möglichst wenig ausgesetzt werden, damit sich im Inneren kein Kondenswasser bildet.

