

## Applikationsbeispiel

**Schaltfolie in Rasierapparat**

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN

**Aufgabenstellung**

In eine Gehäusehälfte eines Rasierapparates muss eine Schaltfolie wasserdicht eingeschweisst werden. Der Prozess soll vollautomatisch erfolgen und die Schaltfolie idealerweise aus Bandmaterial ausgestanzt und im gleichen Arbeitsgang in das Gehäuse eingeschweisst werden. Zur Qualitätssicherung sind die Prozessdaten zu protokollieren.

**Lösung**

Die Anwendung wurde erfolgreich mit der torsionalen SONIQTWIST®-Ultraschallschweisstechnik gelöst. Durch eine spezielle Formgebung der Sonotrode lässt sich die Schaltfolie aus einem Band ausstanzen und direkt in das Gehäuse einschweißen. Zum Einsatz kommt ein 20 kHz-SONIQTWIST®-Anlagesystem TSP750 mit Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5.

**Vorteile dieser Konfiguration**

Dank der torsionalen SONIQTWIST®-Technologie lässt sich die Schaltfolie aus einem mit dem Gehäusematerial kompatiblen Kunststoff in einem Arbeitsgang austrennen und dicht aufschweißen. Die vibrationsarme Beanspruchung beim torsionalen Fügen sorgt für ein sauberes Ausschneiden der Schaltfolie aus dem Band und beschädigungsfreies Schweißen in das Gehäuse (kein Membraneffekt). Der Prozess ist wirtschaftlich, schnell und wartungsarm. Die Steuerung TCS5 bietet umfassende Programmier- und Qualitätsüberwachungsoptionen.



Die Applikation wurde erstellt auf einer torsionalen SONIQTWIST®-Schweißanlage TSP750 mit Generator MAG und Steuerung TCS5 bzw. mit entsprechenden Komponenten in einer Sonderanlage.