

ALIA SETZT AUF DIE BEI MPI ERHÄLTLICHEN DISPLAYS VON ELECTRONIC ASSEMBLY

# Auf den Punkt genau ...

Der HySpot von Alia vereint in einem Gerät eine Maschine für Punktschweißen, Ausbeulen und Induktionserwärmung. Die Programmierung und Bedienung des innovativen Produkts erfolgt über ein Farb-Touchdisplay des deutschen Herstellers Electronic Assembly, den MPI in der Schweiz exklusiv vertreibt.

Die mikroprozessorgesteuerte Punktschweißmaschine HySpot (Bild 1) von Alia eignet sich insbesondere für das Schweißen hochfester Stähle wie Boron, Usibor, Trip oder auch Twip. Durch ihre intelligente Steuerung liefert sie beste Schweißpunktqualität mit hoher Prozess-

Programmierung erfolgt mittels eines grafischen Touchdisplays, das auch zur Speicherung der Schweiss- und Auftragsdaten für den Qualitätsnachweis dient.

#### Kundenanpassungen über Display

Die zusätzlichen Funktionen «Ausbeulen» und «Induktionserwärmung» ermöglichen einen flexiblen und multifunktionalen Einsatz der HySpot. Durch eine Schnittstelle am Gerät lässt sich die Software auf der Maschine jederzeit upgraden, es lassen sich Schweissprogramme verwalten sowie Schweissdaten auslesen.

Alia setzt bei der HySpot, wie bei vielen ihrer Komplettgeräte, auf ein Touchdisplay, wobei die Bedienung und Einstellung von Parametern ausschliesslich über dieses

erfolgt. Von einfachen Schaltern über Gerätestandsanzeigen bis zu komplexen Schweissprogrammen werden alle relevanten Bedienmodi mit dem Display abgebildet und erlauben dem Anwender eine intuitive Bedienung des Gerätes. Auf dem Display, das nach dem Einschalten sofort betriebsbereit ist, lässt sich eine Vielzahl von Informationen anzeigen, wobei durch die Grafikfunktionen die jeweils primären Parameter effizient hervorgehoben werden können. Durch das intelligente Display lassen sich dabei individuelle Kundenanpassungen ohne grossen Aufwand einfach umsetzen.

#### Inbetriebnahme über flexible Befehlssätze

Damit die Vielseitigkeit der HySpot nicht an einer komplizierten Bedienung scheitert,



**Bild 1:** Zum Erfolg der HySpot trug das Farb-Touchdisplay von Electronic Assembly bei, das die Bedienung und die Einstellung von Parametern stark vereinfacht. Bilder: Alia

sicherheit. Die Qualität der Schweisspunkte ist dabei mit denen aus dem Herstellungsprozess vergleichbar.

Die Punktschweißmaschine, die es in drei Leistungsklassen mit 38 kVA, 46 kVA und 47 kVA gibt, arbeitet in neuester Inverter-Technologie mit variablen Frequenzen, wobei wassergekühlte Elektroden für maximale Standzeit sorgen. Die Bedienung und

#### INFOS

MPI Distribution AG  
CH-5405 Dättwil AG  
Tel. +41 (0)56 483 34 44  
sales@mpi.ch  
www.mpi.ch

# Von 50 MHz bis 4 GHz. Leistungsfähige Oszilloskope vom Messtechnik-Profi.

Schnelles Arbeiten, einfache Bedienung,  
präzise Ergebnisse: Dafür stehen die  
Oszilloskope von Rohde & Schwarz.

**R&S®RTO:** Schneller analysieren. Mehr sehen.  
(Bandbreiten: 600 MHz bis 4 GHz)

**R&S®RTE:** Einfach. Leistungsfähig.  
(Bandbreiten: 200 MHz bis 2 GHz)

**R&S®RTM:** Einschalten. Messen. Fertig.  
(Bandbreiten: 200 MHz bis 1 GHz)

**R&S®HMO3000:** Das Oszilloskop für den Mess-  
alltag. (Bandbreiten: 300 MHz bis 500 MHz)

**R&S®HMO Compact:** Great Value.  
(Bandbreiten: 70 MHz bis 200 MHz)

**R&S®HMO 1002:** Great Value.  
(Bandbreiten: 50 MHz bis 100 MHz)



**Klimaplattform**  
der Wirtschaft

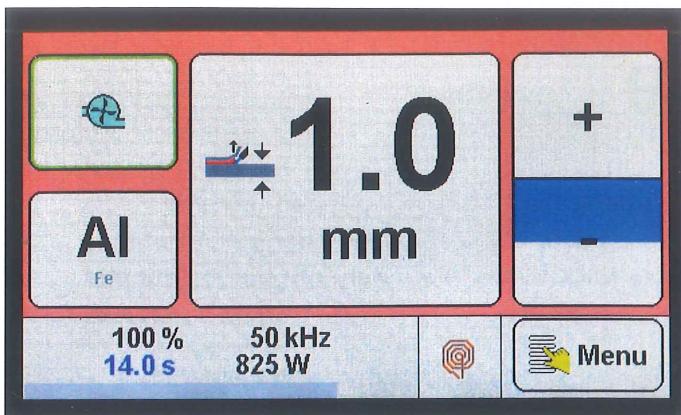


Bild 2: Obwohl das TFT-Display nur 900 mW verbraucht, lässt sich eine Vielzahl von notwendigen Informationen anzeigen. Dabei werden durch die Grafikfunktionen die jeweils primären Parameter effizient hervorgehoben.

kommt für die Programmierung und Bedienung ein intelligentes Touchdisplay zum Einsatz. Dabei fiel die Wahl auf ein Touch-Panel-Display Typ «EA eDIPTFT43-ATP» von Electronic Assembly, einem deutschen Hersteller von Displays und Displaymodulen aller Art. Da dieser komplette, intelligente Displaymodule anbietet, entfiel bei Alia die Entwicklung der komplexen Hardware für die Displaysteuerung. Die Module lassen sich durch die zahlreichen Schnittstellen und den flexiblen Befehlssatz sehr schnell in Betrieb nehmen. Die Gerätebedienung erfolgt dabei intuitiv über den integrierten Touchscreen. Gleichzeitig lässt sich die Bedienoberfläche ohne größeren Aufwand auf die jeweilige Anwendung anpassen. Das kommt auch der modularen Aufbauweise der Maschine entgegen; sie kann dadurch jederzeit erweitert werden, was dem Anwender zusätzliche Investitionssicherheit bietet.

## Integrierte Zeichensätze und Grafikfunktionen

Die Entwicklung einer eigenen Displaylösung hätte sich für Alia aus verschiedenen Gründen nicht gelohnt. Durch den Einsatz einer Komplettlösung bedurfte es keines Know-how für die LCD-Ansteuerung und die Touchscreentechnologie, von denen es verschiedene Varianten gibt. Der Anschluss erfolgte über einige wenige Leitungen an die 5-V-Stromversorgung sowie über die genormten Schnitt-

**«Alle relevanten Bedienmodi sind auf dem Display abgebildet.»**

stellen RS-232, I<sup>2</sup>C oder SPI. Im Displaymodul sind zudem bereits fertige Low-Level-Grafikroutinen enthalten, sodass durch die integrierten Zeichensätze und Grafikfunktionen die Touchpanels sofort nutzbar sind. Dies hat den weiteren Vorteil, dass die Zeichensätze, Bilder und Icons den oft knappen Prozessorspeicher nicht zusätzlich belasten. So konnte Alia mit wenig Aufwand eine komplette Benutzeroberfläche implementieren.

## Schlussbemerkung

Viele Produkteigenschaften des HySpot ließen sich nur mit einem Touchdisplay realisieren und mittlerweile hat Alia mehrere Geräteserien mit den Displays von Electronic Assembly auf den Markt gebracht, darunter mit dem HyHeat ein Gerät zur reinen Induktionswärzung. Die qualitativ hochwertigen Farbdisplays trugen damit massgeblich zum Markterfolg der Geräte bei.