

## Längsnahtschweißmaschine

# ELENA II-BOX

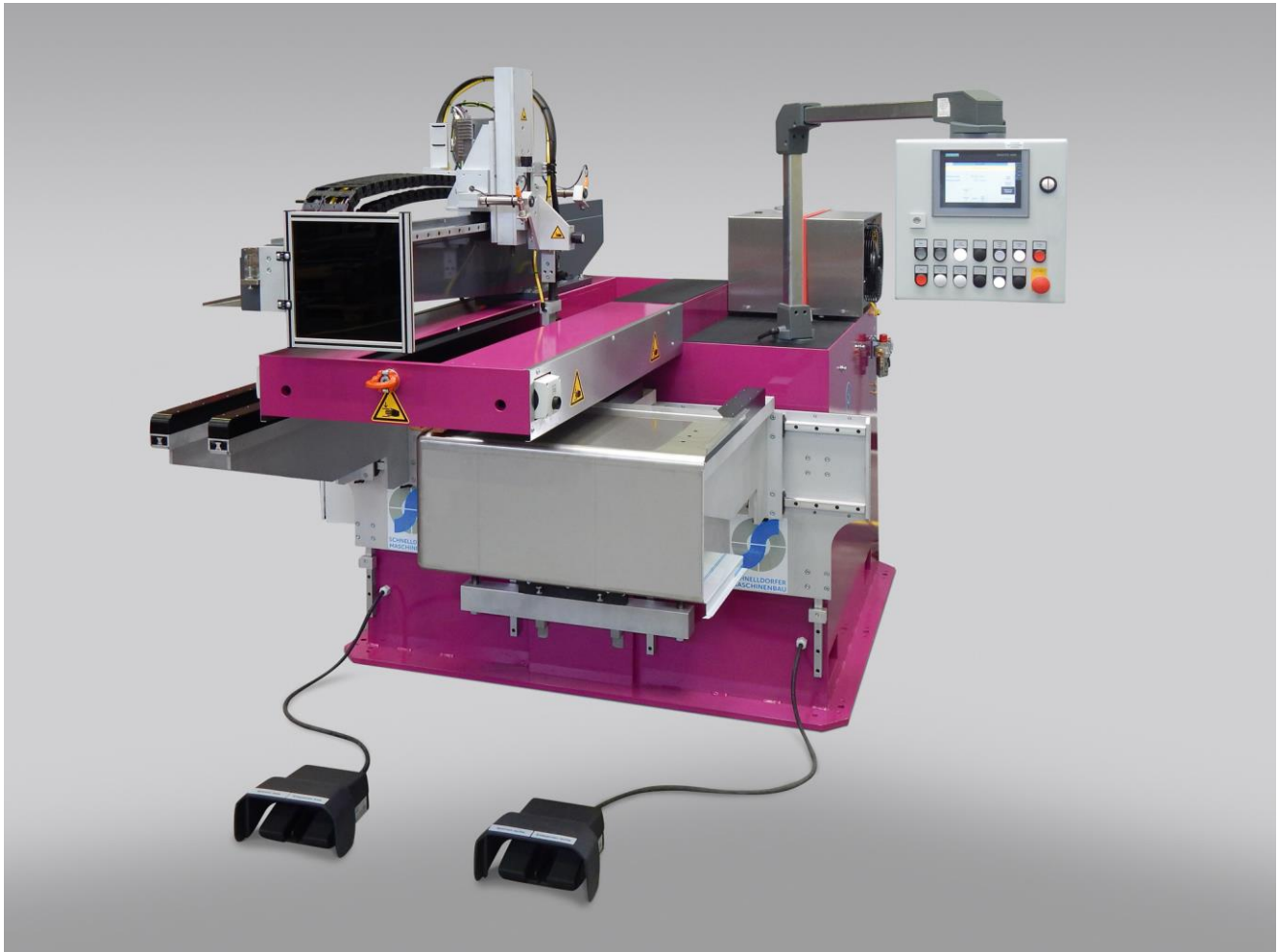


Abb. 1: ELENA 800-II-Box mit eingelegter Innenauskleidung eines H2 Küchenschrank.

Unterschiedlichste Endprodukte basieren auf Boxen mit runden Ecken. Diese Boxen werden aus vorgeschrittenen Edelstahlblechen geformt und dann die Stöße an den ebenen Stoßkanten verschweißt. Manuelles Schweißen dieser Verbindung erfordert höchste Kunstfertigkeit des Schweißers und ist verbunden mit aufwendiger Nacharbeit.

ELENA II-BOX wurde speziell entwickelt um Boxen mit runden Kanten zu schweißen. Die teil-automatisierte Längsnahtschweißmaschine produziert konstant gleichmäßige Schweißnähte ohne Verfärbungen. Durch die flache Nahtgeometrie ist nur minimale Nacharbeit erforderlich. Die Maschine ist eine sinnvolle Investition mit sehr kurzen Amortisationsdauer aufgrund der stark reduzierten Nacharbeit.

Hauptanwendung der Maschine sind Innenauskleidungen für H2 und H3 Edelstahl-Küchenmöbel nach DIN 18865-9 (Großküchengeräte - Ausgabeeinrichtungen - Teil 9: Schrankinnenräume in Standard- und in Hygieneausführung).

Weitere Anwendungen sind Boxen mit runden Kanten für Ultraschallreinigungsgeräte sowie Aufbewahrungs- und Transportcontainer für die Pharmazie- und Lebensmittelindustrie.

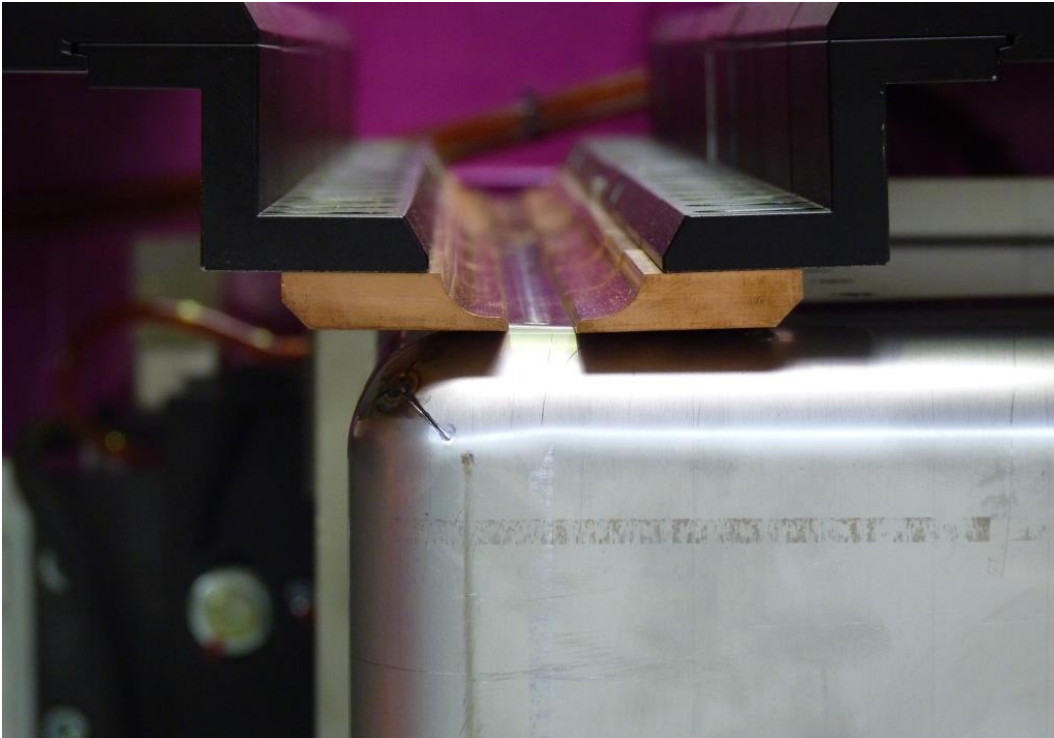


Abb. 2: Einspannen der Box mit Präzisionsspannbacken. Die Schweißnaht ist gerade sichtbar.

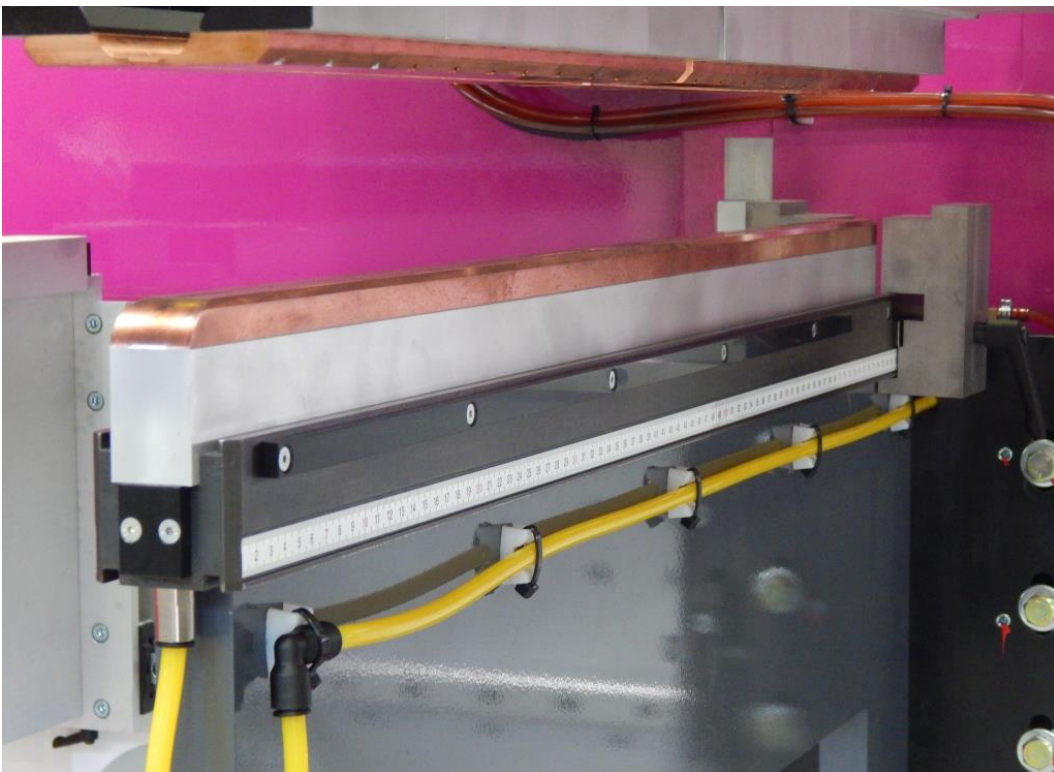


Abb. 3: Schmäler Auflageholm mit CuCrZr Schweißunterlagschiene, Kühlung und Teilstop.

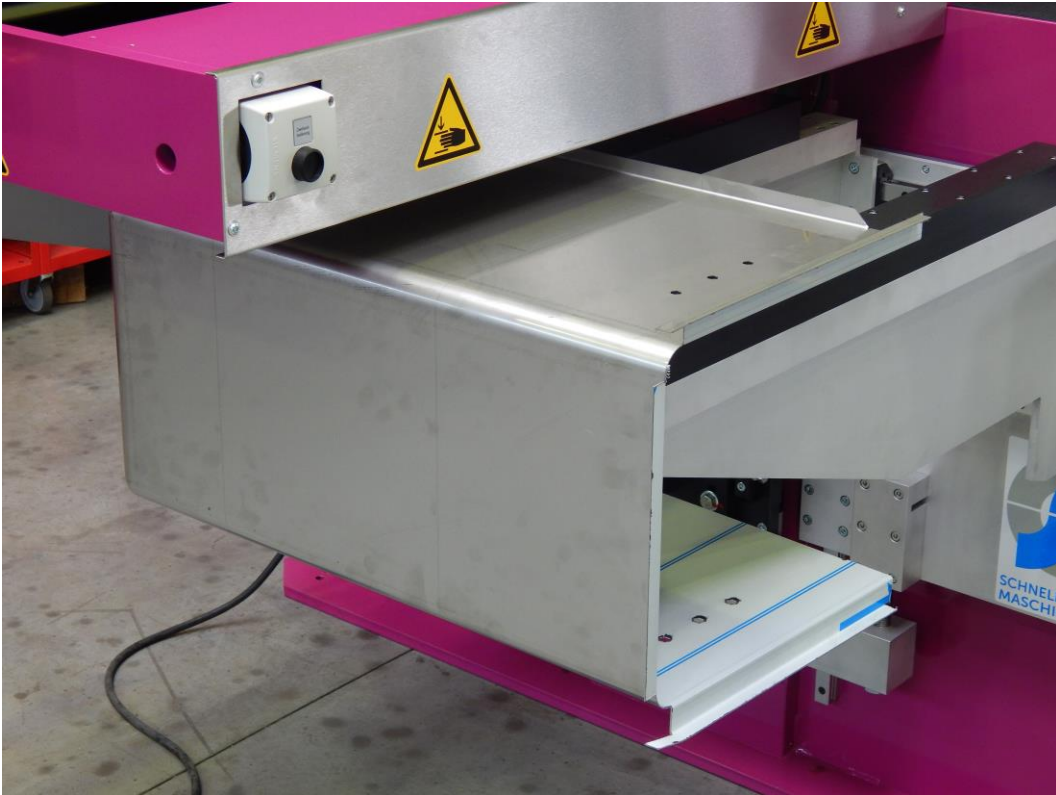


Abb. 4: Einstellbare und ausziehbare Bauteilauflagen halten das Teil während des Ladens und Entladens. Die Bauteilauflagen verfahren mit dem Holmhub.

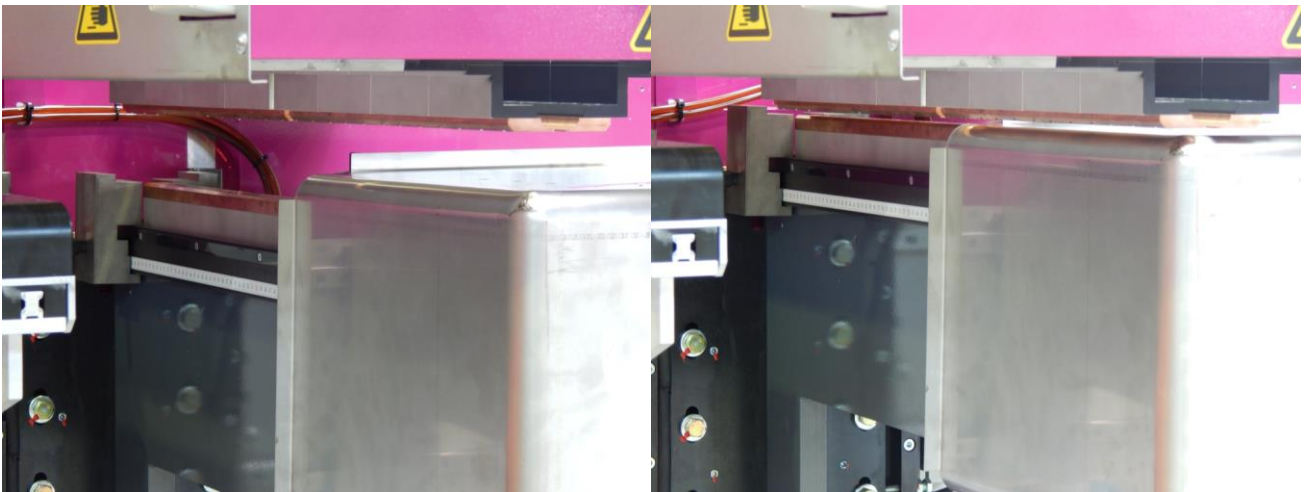


Abb. 5: Holmhub für einfaches, kratzerfreies Be- und Entladen. Ermöglicht das Einlegen von Teilen mit Befestigungsflansch.



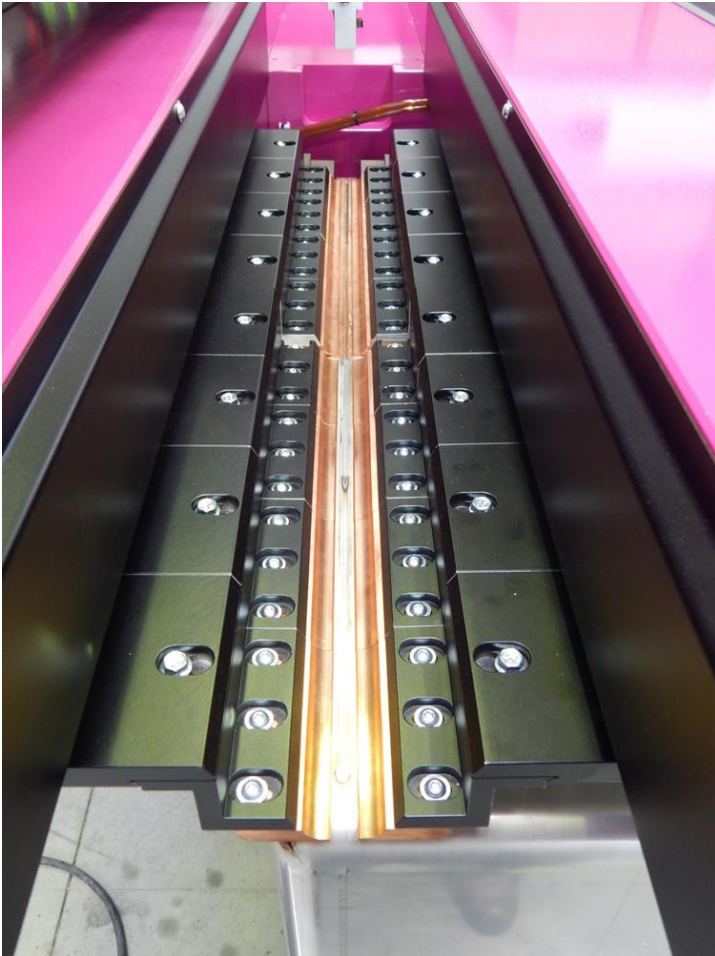


Abb. 6: Spannsystem



Abb. 7: Außenspannfinger mit verstellbarer Aussparung für Befestigungsflansch.

## TECHNISCHE DATEN

<b>ELENA II-Box</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
<b>Schweißlänge max.</b>	<b>800 mm</b>	<b>1000 mm</b>
<b>Blechstärke</b>	<b>0,5 mm – 2,0 mm</b>	
<b>Material</b>	<b>Edelstahl, Stahl, Aluminium</b>	
Schweißprozess	WIG	
Gas	Schweißgas, Wurzelschutzgas, Schleppegas	
Schweißgeschwindigkeit	30 cm/min – 550 cm/min	
Holm-Schloss	Offener Holm	
Schweißunterlagschiene und Spannbackeneinsätze	Verschleißfeste Kupferlegierung (CuCrZr)	
Spannsystem	Pneumatisch, mit Vorspannschritt	
Lichtbogenlänge	Gleichbleibend über die gesamte Schweißlänge	
Kühlkreis	Schweißunterlagschiene (Holm), Brenner	
Steuerung	Siemens S7-ET200S	
Bedieneinheit	Siemens Multi-Panel 5,7" Touch-Farbdisplay	
Motor	Siemens Simodrive Posmo A	
Schnittstelle Schweißstromquelle	Profibus	
<b>Standard</b>	<b>CE-Mark</b>	
<b>Elektrischer Anschlusswert</b>	<b>400/230 Volt / 3 / N / PE; 50/60 Hz; TN-Netz</b>	
Druckluft Anschlusswert	6 bar, trocken, gefiltert	
Umgebungstemperatur	+ 10°C bis + 35°C	
Farbe	RAL 4006 / 7015 oder nach Kundenangaben	

## BEDIENEINHEIT

?		Automatic			00000000	!
Please load Part / Close Lock						
Last load.dat.recrd:	0000	000000000000000000000000				
Torch position:	00000.000	mm	Change values			
Speed:	0000000.0	cm/min				
Center stop up	Open lock	Torch up	Wire forward	Wire backward	Unclamp Manual	
Center stop down	Close lock	Torch down	Gas test	Arc off		

Abb. 8: Automatikmenü mit Auswahl Hauptparameter

?		Welding Parameter			!	?		Welding Parameter			!				
No.o'segments:		0000000000				No.o'swtchLgths:		0000000000							
Start Point:	0	000000.000	mm			Swtchg. Lgth:	0	000000.000	mm						
Weld length:	0	000000.000	mm (Endpoint)			Speed:	0	00000000.0	cm/min						
Speed:		00000000.0	cm/min												
Gas Preflow Time:		00000000.0	s												
Gas Afterflow Time:		00000000.0	s												
Park Position:		000000.000	mm												
▲		▼		Variable -	Variable +	Return		▲		▼		Variable -	Variable +	Return	

Abb. 9: Menü zur Einstellung der Schweißparameter (Kommunikation mit der Stromquelle über Profibus).

## ARTIKELLISTE

Artikel	Maschine		
1027568	ELENA 800-II-Box	Längsnahtschweißmaschine	
1027569	ELENA 1000-II-Box	Längsnahtschweißmaschine	
1017089	Parameterspeicher		

Artikel	Schweißtechnik		
1028169	FRONIUS TT 2200 Job DC, WIG Inverterschweißanlage (ohne Kühlgerät)	Profibus (Roboter Ausführung)	
1033847	FRONIUS TT 2500 Job DC, WIG Inverterschweißanlage	Profibus (Roboter Ausführung)	
1040574	FRONIUS TT 2500 Job DC MV <b>UL-Standard</b> , WIG Inverterschweißanlage	Profibus (Roboter Ausführung)	
1019029	FRONIUS KD 4000 D-11 Doppel- Drahtvorschub, mit Fahrwerkerweiterung	Profibus (Roboter Ausführung)	

Brennerkühlung durch Kühlgerät für Holm möglich.

Artikel	Kühlgeräte		
1017082	Luft-Wasser-Kühler HYFRA LWK 17		
1036824	Rückkühler HYFRA eCHILLY 1	Kältemaschine	

Kühlung der Schweißunterlagschiene (Holm) und des Brenners zwingend erforderlich.

Artikel	Optionen		
1019028	<b>UL-Standard</b> , Ausführung Elektrik und Pneumatik	Ausführung Maschine	
1032670	Router für Fernwartung, -programmierung (Industrierouter, installiert)		
1017579	Barcodescanner für Parameterspeicher		

## TEILEGEOMETRIE

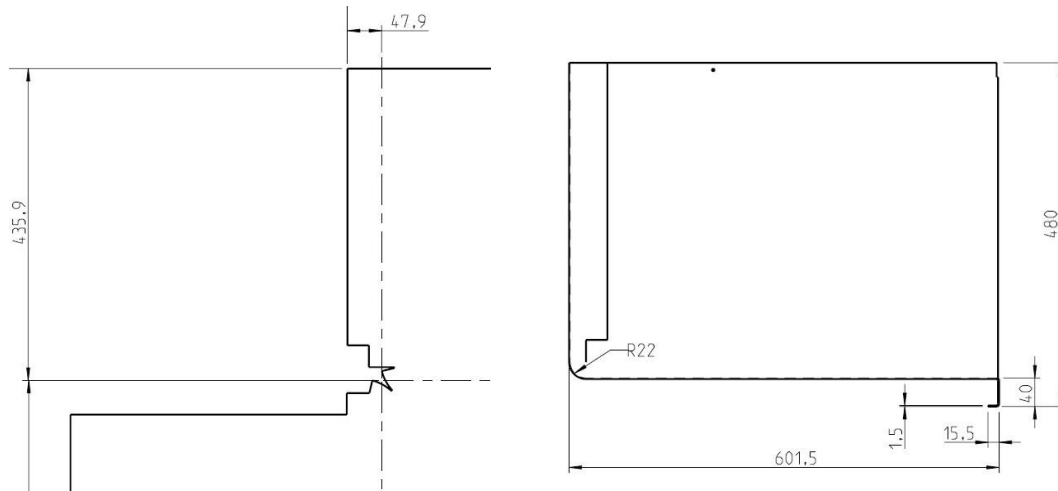


Abb. 10: Typische Schnitt- und Biegezeichnung einer Box mit runden Kanten.