



Drei in eins

Schweißgeräte von Elektra Beckum sind schon beinah legendär. Wir haben ein neues, multifunktionales Inverterschweißgerät von Elektra Beckum getestet.



Seine kompakte Bauform in Verbindung mit seinem geringen Gewicht ermöglicht den perfekten mobilen Einsatz



An dem großen Stecker wird das Schlauchpaket des MIG/MAG-Schweißgerätes angeschlossen, WIG- und Elektrodenschweißen wird über die Plus- und Minus-Anschlüsse erledigt

Die Marke Elektra Beckum gehört heute zu dem Hause Purkart in Großrückerswalde. An diesem Standort im Erzgebirge befinden sich sowohl die Entwicklungsabteilung als auch die Produktion. Dabei fertigen die Mitarbeiter in hoher Fertigungstiefe sowohl das eigene Produktprogramm als auch Teile und Komponenten für namhafte Auftraggeber aus dem In- und Ausland.

Stand der Technik

Moderne Schweißmaschinen sind heute nur noch mit kleinen Transformatoren ausgestattet. Einen Großteil des benötigten Schweißstromes erzeugen diese Geräte elektronisch. Das führt dazu, dass heutige Maschinen im Vergleich zu früher deutlich leichter sind. Zudem ermöglicht es die Elektronik, verschiedene elektronische Hilfsmittel zu realisieren, die das Schweißen auch für Profis deutlich vereinfachen.

Ausstattung

Zuerst fällt beim Auspacken das „geringe“ Gewicht der Schweißmaschine auf, 21 Kilogramm machen sie zu einem Leichtgewicht. Beim Tragen ist die mit Draht bestückte Maschine gut ausgewogen, ohne Draht ist sie kopflastig.

An der Vorderseite der Maschine befinden sich die Anschlüsse für die Masse- und die Plus-Leitung, das WIG- und das MIG/MAG-Schlauchpaket. Oberhalb hiervon sind die Bedienelemente platziert. Bis auf den Hauptschalter, der sich auf der Gerä-

terrückseite befindet, sind hier alle Funktionselemente zu finden. Als da wären: die Einstellungen für den Schweißstrom, die Schweißspannung, die Induktivitätsregelung, der Umschalter Elektrode – WIG – MIG/MAG sowie die Überhitzungsanzeige. Auf der rechten Seite befindet sich im unteren Bereich eine Klappe, hinter der sich der Drahtvorschub versteckt. Hier wird der Schweißdraht für das MIG/MAG-Schweißen eingefädelt. Der Vorschub erfolgt über einen Vierrollen-Antrieb. Auf der gleichen Seite im hinteren Bereich befindet sich eine trommelförmige Box, in der die Drahtrolle platziert wird.

Um den Draht zum Vorschub zu führen, gibt es einen kleinen Schlauch, durch den er geführt wird. Die Box wird unten durch einen Stahlstift gegen Aufspringen gesichert.

Durch die Elektronik besitzt das Gerät folgende Eigenschaften: Arc-Force-Regelung für gleichmäßige Schweißergebnisse beim E-Schweißen, Lift-ARC-Zündung für die kontaktfreie Zündung des Lichtbogens beim WIG-Schweißen, ohne die Wolframnadel zu belasten, elektronische Induktivitätsregelung zur optimalen Anpassung des Schweißstromes, eine OVP-Steuerung zum Schutz vor Überspannungen und eine Hot-Start-Funktion zur Zündung des Lichtbogens beim E-Schweißen.

Test

In unserem Test haben wir uns Stück für Stück durch die verschiedenen Funktionen gearbeitet. Dabei haben wir einen WIG-Brenner und eine MIG/MAG-Schweißpistole des Herstellers verwendet. Für das E-Schweißen haben wir einen Elektrodenhalter eines anderen Herstellers aus unseren Beständen benutzt. Alle Einstellungen am Gerät lassen sich sehr einfach auch mit Handschuhen vornehmen. Um die Maschine auf die verschiedenen Anwendungen vorzubereiten, sind nur wenige Handgriffe notwendig.



Hier werden alle Einstellungen fürs Schweißen in den verschiedenen Modi vorgenommen



MIG/MAG-Schlauchpakete sind aufwendig und daher teuer, dieses ist rund 3 Meter lang



Das beim WIG-Schweißen benötigte Gas wird direkt über den roten Schlauch aus der Flasche eingespeist



Das Massekabel ist rund 4 Meter lang

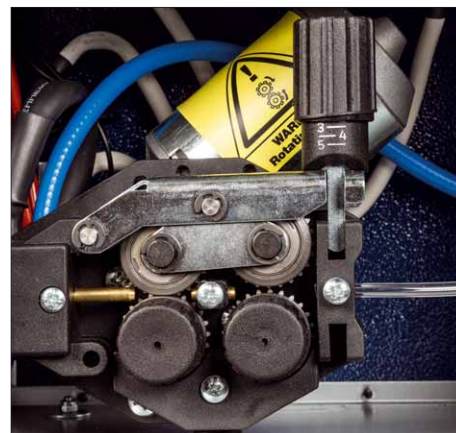
Zum MIG/MAG-Schweißen werden das Schlauchpaket und die Masse angeschlossen, anschließend wird der Schweißdraht eingefädelt und bis zur Pistole gefördert. Dann wird das Schutzgas angeschlossen, und schon kann es losgehen. Für das WIG-Schweißen wird weniger Aufwand benötigt, Massekabel und WIG-Schlauchpaket sowie den roten Schlauch an das Gas anschließen, und los. Am schnellsten geht die Vorbereitung für das E-Schweißen. Hier werden lediglich Masse und Elektrodhalter angeschlossen, eine passende Elektrode eingesetzt, und schon kann es losgehen.

Bei der Arbeit gibt sich die Maschine keine Blöße. Die Lichtbögen zünden, ohne zu kleben bzw. kurz über dem Metall. Der Schweißstrom ist gleichmäßig und der Lichtbogen gut zu führen. Die Anschlussleitung ist mit knapp 2,5 Metern deutlich zu kurz, um sich mit der Schweißanlage frei zu bewegen.

Fazit

Mit dem multifunktionalen Inverterschweißgerät MIG/MAG 190 DCI ist Elektra Beckum ein wirklich guter Wurf gelungen. Es leistet sehr gute Arbeit, ist einfach zu bedienen und verfügt über viele nützliche Funktionen. Sein Gewicht ist gut ausgewogen und die Qualität hoch. Nur die Länge der Anschlussleitung und die der Schlauchpakete ist mit 2,5 m und 3,5 m zu kurz.

Dipl.-Ing. Olaf Thelen



Eine Vierrollen-Drahtzuführung ist heute auch unter Profimaschinen ein Qualitätsmerkmal



Der Drahthalter kann Rollen bis zu einem Gewicht von ca. 15 Kilogramm tragen



Die Gasmenge beim MIG/MAG-Schweißen wird über einen externen, einstellbaren Druckregler eingestellt

Elektra Beckum Multifunktionales Inverterschweißgerät MIG/MAG 190 DCI

Vertrieb:	Purkart, Großbrückerwalde
Preis:	um 1.800 Euro
Hotline:	03735 6688 280
Internet:	www.elektra-beckum.de

Technische Daten:

Nennspannung:	230 V
Max. Leistungsaufnahme:	4,6 kVA
Einstellbereich MIG/MAG:	15 – 170 A
Einstellbereich WIG und Elektrode:	5 – 170 A
Verschweißbare Materialstärke:	0,5 – 4,0 mm
Schutzart:	IP 23 S
Maße (L x B x H):	700 x 185 x 500 mm
Gewicht:	21 kg
Drahtdurchmesser:	Metall: 0,6 – 0,8 – 1,0 mm Aluminium: 1,0 – 1,2 mm Fülldraht: 0,9 – 1,2 mm

Note:

Funktion:	50%	1,4	●●●●●○
Bedienung:	30%	1,5	●●●●○●
Ausstattung:	20%	1,3	●●●●○●

Bewertung:

- ✓ Vierrollen-Drahtzuführung
- ✓ übersichtliche Bedienelemente
- ✓ Steuerelektronik

Oberklasse **MOTOR & MASCHINE**
1,4 Preis/Leistung: **gut – sehr gut**