Bedienungsanleitung

Bolzenschweissgerät



Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Bolzenschweißgerät von Dreiling -Tools entschieden haben.
Bitte prüfen sie die Lieferung auf Vollständigkeit und eventuellen Transportschäden.
Sollte sie dabei ein Problem feststellen, kontaktieren Sie uns unmittelbar.

Diese Anleitung informiert über Installation, technische Parameter, Fehler- Diagnose und Behebung sowie die tägliche Wartung des Gerätes.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

Bitte beachten:
Betrieb und Lagerung nur in trockenen Räumen. Örtliche Elektrotechnische Vorschriften beachten.

Das Gerät darf nur von geschultem Personal bedient werden. Allfällige Reparaturen dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Dieses Anleitung kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Gerät entspricht CE, produziert unter ISO9001

Lieferumfang

1. Schweissgerät	1 Stück
2. Schweisspistole (3m)	1 Stück
3. Massekabel (3m)	2 Stück
4. Spannhülsen	(M3 – M6)
5. Einige Bolzen zum Testen	
6. Bedienungsanleitung	

Vorsichtsmaßnahmen

Der Benutzer ist für die ordnungsgemässe Verwendung des Gerätes verantwortlich.

Der Inhalt dieser Anleitung enthält wesentliche Informationen für den sicheren Betrieb des Schweissgerätes.
Der Benutzer muss sich um die sichere Anwendung / Umgebung kümmern und muss in der Lage sein, allfällige sicherheitsrelevante Mängel erkennen und vor weiterer Verwendung für deren Behebung sorgen.

Bitte lesen Sie vor der Installation und Verwendung des Geräts die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich strikt an die Vorsichtsmaßnahmen und beachten die Sicherheitshinweise, um sich und andere zu schützen.

Wenn das Gerät weiter verkauft wird, übergeben Sie das Handbuch bitte an den neue Besitzer.

Elektrisch Anlage

Das Gerät darf nur von autorisiertem Personen geöffnet werden. Bei Arbeiten am Gerät stets von der Stromversorgung trennen. **Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag**

ACHTUNG! Die Lade- Kondensator speichert elektrische Energie. Die Kondensatoren können auch bei stromlosem Gerät noch hohe Spannungswerte haben - Lebensgefahr!

Zur Reinigung elektrischer Bauteile dürfen keine Flüssigkeiten verwendet werden.

Arbeitsplatz

Für sicheren Stand des Gerätes sorgen, Kabelführung beachten, Werkstück entsprechend sichern.
Es dürfen keine brennbaren Materialien in der Arbeitsumgebung vorhanden sein - diese könnten durch Funken entzündet werden.

Persönlich Sicherheit

Entsprechende Schutzkleidung für Schweissarbeiten tragen. Verbrennungen vermeiden.
Bei Rauch, Qualm und Dämpfen für entsprechende Frischluft / bzw. Absaugung sorgen

Das Gerät kann starke magnetisch Felder verursachen, daher Personen mit Herzschrittmacher oder andere elektrisch kontrolliert medizinisch Einrichtungen müssen eine Verwendung des Gerätes zuvor mit ihrem Arzt abklären.

Wartung

Alle Kabel, Verbindungen und Schweißpistolen müssen regelmässig auf Schäden überprüft. Allfällige Beschädigungen sind vor weiterer Inbetriebnahme zu beheben.

Anwender / Personal

Das Gerät darf nur von unterwiesenen Personen in Betrieb genommen werden.

Interferenzen

Beim Schweissen können starke Magnetfelder / elektrische Felder auftreten, das kann zu Störungen von empfindlichen Elektrogeräten führen - für entsprechende Abstände sorgen

Entsorgung:

Gemäss gesetzl. Vorschriften und örtlicher Bestimmungen

Einführung

Das Bolzenschweißgerät mit Kondensatorentladung ist ein kompaktes und tragbares Bolzenschweißgerät. Das Gerät ist speziell entwickelt, um niedrig / hoch legierte Stahl und Nichteisen Bolzen zu verarbeiten.
Mögliche Bolzen Durchmesser 4-10mm. An dünnen Blechen kann, je nach Einstellung eine leichte "Marke" an der Rückseite entstehen.

Kondensatorentladung: Der Strom für den Schweissvorgang kommt durch eine plötzlichen Entladung der Ladekondensatoren. Die Spitze des Bolzens wird durch den Strom in Bruchteilen von Sekunden geschmolzen, der Federdruck der Schweisspistole hat den Bolzen auf das Werkstück gedrückt, damit ist der Schweissvorgang abgeschlossen.

Diese Verbindungsart bietet hohe Schweißfestigkeit, keine Verformung am Werkstück, sehr schnelle Verarbeitung - kostengünstige und vielseitige Lösungen.

Die Schweißzeit beträgt nur 3-6ms. Das Bolzenschweißen funktioniert ab einer Blechstärke von nur 0,3 mm, verursacht keine Verformung, Verfärbung oder Verbrennung, selbst Farbe oder Beschichtung auf der Gegenseite bleibt erhalten.

Mögliche Materialkombinationen:

Bolzen / Werkstück	Kohlenstoff-Stahl	Rostfreier Stahl	Kupfer Legierungen	Aluminium Legierungen
Kohlenstoff-Stahl	Sehr gut	Gut	Möglich	——
Rostfreier Stahl	Gut	Sehr gut	Moglich	——
Kupfer Legierungen	Möglich	Möglich	Sehr gut	——
Aluminium Legierungen	——	——	——	Sehr gut

Spezifikation

Spannungsversorgung	230V / 50Hz / 10A
Leerlaufspannung	35 - 200V DC
Schutzgrade	IP31
Schweissgeschwindigkeit	Max. 40 Bolzen / min (je nach Bolzengrösse)
Bolzengrösse / max Länge	2mm - 10mm / 35mm
Ladekapazität	108 000µF
Gewicht	18kg
Abmessungen	480x220x300

Anwendungshinweise

Es können verschiedene Bolzen verwendet werden (Aussen- / Innengewinde), verschiedene Materialien und deren Kombination lassen sich verarbeiten. In der nachstehenden Tabelle finden sie Richtwerte für die Einstellungen

Bolzendurchmesser	Ladespannung (V)	Bemerkung
M3	55-65	Ev. Werte anpassen
M4	65-75	Ev. Werte anpassen
M5	70-85	Ev. Werte anpassen
M6	90-120	Ev. Werte anpassen
M8	130-160	Ev. Werte anpassen
M10	160-180	Ev. Werte anpassen

Die Werte gelten für Stahl und Rostfreien Stahl. Für Aluminium sollte die Ladespannung um 10V erhöht werden.

Anwendung

(1) Schweißpistole und Massekabel am Gerät anschlissen.

(2) Masseklemmen am Werkstück befestigen - für guten Kontakt sorgen - Gerät einschalten.

(3) Ladespannung einstellen.

(4) Bolzen in die vorbereitet Pistole stecken

(5) Die Schweisspistole sicher auf dem Werkstück aufsetzen

(6) Pistolenschalter drücken - in 3-6ms ist der Bolzen verschweisst

Einstellung der Schweißpistole

Spannhülse gem. dem Bolzendurchmesser auswählen, Den Anschlag in der Spannhülse so einstellen, dass der eingesteckte Bolzen ca 1mm herausragt. Spannhülse nun in der Pistole befestigen

Die nachstehenden Bilder erklären die Vorgangsweise genau.

Zusammenfassung

1. Anschlüsse für Pistole, Steuerrung und Massekabel



2. Anschluss für Pistolenschalter



3. Spannhülse auf die Länge des Bolzen anpassen



4. So einstellen, dass der Bozen noch ca. 1-2mm aus der Spannhülse herausragt



5. Die Einstellung nun mit Kontramutter fixieren.



6. Eingestellte Spannhülse in die Schweisspistole einsetzen



7. D ie Spannhülse so in der Pistole einsetzen, dass sie noch 2-3mm übersteht,



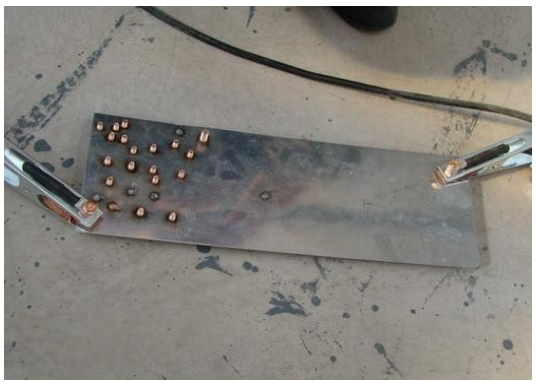
8. Nun die Spannhülse in der Pistole fixieren



9. An der Pistole lässt sich die Vorspannung einstellen



10. Die Einstellung auf einem Blechstück testen



11. Stromanschluss.



12. Einschalter



13. Einstellknopf für die Ladespannung



14. Die Pistole fest und eben auf das Werkstück aufsetzen



15. Schweissvorgang auslösen - Pistole vertikal abziehen



16. Bolzen verschweisst - Festigkeit Testbolzen testen



17. ..und der Bolzen hält wirklich…



Fertig.