



Local Solutions For Individual Customers Worldwide

SWG-WG



SWG-WG

Betriebsanleitung



- ◆ Lesen Sie dieses Dokument vor Inbetriebnahme
- ◆ Inbetriebnahme nur durch Schweißfachpersonal

Kundendienst für Deutschland:

**Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl
DEUTSCHLAND**

**Tel. +49 (0) 23 92 / 916 - 0
Fax +49 (0) 23 92 / 25 05
E-Mail sales@stauff.com
Web www.stauff.com**

SWG-WG Betriebsanleitung Stand 2019-10

Original-Betriebsanleitung

Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.

Alle Rechte, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

Verehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf einer Bolzenschweißanlage von STAUFF.

Wir von STAUFF wünschen Ihnen ein jederzeit erfolgreiches Arbeiten mit dieser Bolzenschweißanlage.

Das hohe Qualitätsniveau unserer Produkte wird durch die ständige Weiterentwicklung der Konstruktion, der Ausstattung und des Zubehörs gewährleistet. Daraus können sich Abweichungen zwischen der vorliegenden Betriebsanleitung und Ihrem Produkt ergeben. Daher können aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen keine Ansprüche abgeleitet werden.

Die Daten und Informationen in diesem Nachschlagewerk haben wir mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Wir haben alles getan, um die in diesem Werk enthaltenen Informationen zum Auslieferungszeitpunkt aktuell und korrekt zu halten. Dennoch können wir keine Garantie für eine absolute Fehlerfreiheit geben.

Sollten Sie bei der Durchsicht dieser Betriebsanleitung Fehler oder Unklarheiten entdecken, wenden Sie sich bitte an uns.

Auch wenn Sie zu unserem Produkt Anregungen oder Beanstandungen haben, sind wir für Ihre Rückmeldung dankbar.

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

Im Ehrenfeld 4

58791 Werdohl

DEUTSCHLAND

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Sicherheitshinweise	6
2	Verwendete Symbole und Begriffe	9
3	Lieferumfang	12
4	Technische Daten	13
5	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
5.1	Verwendung mit STAUFF Schellen	14
6	Gewährleistung	15
6.1	Haftungsausschluss	15
7	Aufbau und Funktion	16
8	Schweißverfahren	17
9	Bolzenschweißpistole vorbereiten	18
9.1	Bolzenhalter montieren	19
9.2	Schweißparameter einstellen	20
	Abhub einstellen	22
	Federkraft einstellen	23
10	Schweißen	24
11	Fehlererkennung und -behebung	25

12	Warten und Pflegen	27
12.1	Reinigen	27
12.2	Kontrollieren und Prüfen	28
13	Aufbewahren	29
14	Entsorgen	29
	Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	30
	Reparaturschein	31
	Stichwortverzeichnis	32

1 Wichtige Sicherheitshinweise

Zielgruppe dieser Anleitung sind Fachkräfte, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.



Gefahr durch Fehlanwendung

- ◆ Benutzen Sie die Bolzenschweißanlage nur zu dem in dieser Anleitung beschriebenen Zweck.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst oder Sie beschädigen die Bolzenschweißanlage.

Sie bringen sich selbst und andere in Gefahr, wenn Sie die Bolzenschweißanlage falsch bedienen oder die Sicherheits- oder Warnhinweise nicht beachten. Schwere Verletzungen oder erhebliche Sachschäden können die Folge sein.



Gefahr für unzulässiges Bedienpersonal

- ◆ Arbeiten Sie nur dann mit der Bolzenschweißanlage, wenn
 - Sie entsprechend ausgebildet, eingewiesen und befugt sind und
 - den Inhalt dieser Betriebsanleitung kennen und vollständig verstanden haben.
- ◆ Arbeiten Sie niemals mit der Bolzenschweißanlage,
 - falls Sie unter Alkohol-
 - Drogen- oder
 - Medikamenteneinfluss stehen.



Gefahr durch unzulässige Änderungen

- ◆ Verändern Sie niemals die Bolzenschweißanlage oder Teile davon, ohne eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Herstellers einzuholen.

Andernfalls gefährden Sie sich selbst. Schwere Verletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein.



Lebensgefahr für Träger von Herzschrittmachern

- ◆ Bedienen Sie niemals die Bolzenschweißanlage, wenn Sie einen Herzschrittmacher tragen.
- ◆ Halten Sie sich in diesem Falle niemals während des Schweißens in der Nähe der Bolzenschweißanlage auf.
- ◆ Bedienen Sie niemals die Bolzenschweißanlage, wenn sich Personen mit Herzschrittmachern in deren Nähe aufhalten.

In der Nähe der Bolzenschweißanlage treten beim Schweißen starke elektromagnetische Felder auf. Diese Felder können Herzschrittmacher in ihrer Funktion beeinträchtigen.



Gefahr durch Dämpfe und Schwebstoffe

- ◆ Schalten Sie die Schweißrauchabsaugung am Arbeitsplatz ein.
- ◆ Achten Sie auf eine gute Raumbelüftung.
- ◆ Schweißen Sie niemals in Räumen, die niedriger sind als 3 m.
- ◆ Beachten Sie darüberhinaus Ihre Arbeitsanweisungen und Unfallverhütungsvorschriften.

So vermeiden Sie Gesundheitsschäden durch Dämpfe und Schwebstoffe.



Gefahr durch glühende Metallspritzer (Feuergefahr)

Beim Bolzenschweißen müssen Sie mit glühend heißen Schweißspritzern und Flüssigkeitsspritzern rechnen, mit einem Lichtblitz sowie mit einem lauten Knall > 90 dB (A).

- ◆ Informieren Sie hierüber vor Arbeitsbeginn Mitarbeiter, die in der näheren Umgebung beschäftigt sind.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass am Arbeitsplatz ein vorschriftsmäßiger Feuerlöscher zur Verfügung steht.



- ◆ Schweißen Sie nicht mit Arbeitskleidung, die durch leicht brennbare Stoffe wie Öl, Fette, Petroleum usw. verunreinigt ist.
- ◆ Tragen Sie Ihre vorschriftsmäßige Schutzausrüstung wie:
 - Schutzhandschuhe gemäß der geltenden Normung,
 - nichtbrennbare Kleidung
 - eine Schutzschürze über Ihrer Kleidung,
 - einen Kapsel-Gehörschutz gemäß der geltenden Normung,
 - einen Kopfschutz beim Überkopfschweißen
 - Sicherheitsschuhe,
 - eine Schutzbrille mit Sichtscheibe der Schutzstufe 2 gemäß der geltenden Normung und blicken Sie nicht in den Lichtbogen.
- ◆ Entfernen Sie alle brennbaren Gegenstände und Flüssigkeiten aus der Umgebung des Arbeitsplatzes, bevor Sie mit dem Schweißen beginnen.
- ◆ Schweißen Sie in ausreichendem Abstand zu brennbaren Materialien oder Flüssigkeiten. Wählen Sie den Sicherheitsabstand so groß, dass keine Gefahren durch Schweißspritzer entstehen können.



Schutz der Bolzenschweißanlage

- ◆ Sichern Sie die Bolzenschweißanlage gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten durch spanabhebende oder schleifende Arbeiten in der Umgebung ihres Einsatzortes.

Damit verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Bolzenschweißanlage.

2 Verwendete Symbole und Begriffe

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Symbole bedeuten:



Gefahr

Warnt Sie vor Gefahren, die zu einer **Verletzung von Personen** oder zu einem **erheblichen Sachschaden** führen können.



Achtung

Es können **Störungen** im Betriebsablauf **auftreten**, wenn Sie diese Hinweise **nicht beachten**.



Kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren



Gefahr

Warnt Sie vor **elektrischen** Gefährdungen



Gefahr

Warnt Sie vor **elektromagnetischen** Feldern, die beim Schweißen auftreten können



Diese Zeichen fordern Sie auf, Ihre **persönliche Schutzausrüstung** beim **Umgang mit der Bolzenschweißanlage** zu tragen.



Dieses Zeichen fordert Sie auf, einen **Gehörschutz** zu tragen. **Beim Schweißvorgang** kann ein **Knall > 90 dB (A)** entstehen.



Tipp

Hinweis auf **nützliche Informationen** im Umgang mit der Bolzenschweißanlage



Querverweise in dieser Betriebsanleitung sind mit **diesem Symbol** oder **durch kursive Schrift** gekennzeichnet



Feuergefahr

Stellen Sie vor Beginn Ihrer Arbeiten einen für die Umgebung geeigneten Feuerlöscher bereit.



Handlungsanweisung



Aufzählung

Glossar

Automatischer Schweißkopf:	Vorrichtung zum Verschweißen von Schweißelementen
Bolzenschweißanlage:	Bolzenschweißgerät inklusive Schweißpistole
Bolzenschweißgerät:	Gerät zur Bereitstellung der elektrischen Energie für das Bolzenschweißen
Gleichrichter:	Elektrisches Bauteil, das Wechselspannung in Gleichspannung umwandelt
Kondensator:	Bauteil zum Speichern elektrischer Energie
Lichtbogen:	Selbständige Gasentladung zwischen zwei Elektroden bei genügend hoher Stromstärke. Dabei wird weißliches Licht ausgesandt. Mit dem Lichtbogen lassen sich sehr hohe Temperaturen erzeugen.
Schweißelement:	Bauteil, wie z.B. Bolzen oder Stift, das auf das Werkstück geschweißt wird
Schweißparameter:	Mechanische und elektrische Einstellwerte an der Schweißpistole und am Bolzenschweißgerät (z.B. Federkraft, Ladespannung)
Schweißpistole:	Vorrichtung zum Verschweißen von Schweißelementen
Thyristor:	Elektronisches Bauteil zum kontaktlosen Schalten hoher Ströme; die Schaltung erfolgt über den Steuereingang
Werkstück:	Bauteile wie z.B. Bleche oder Rohre, auf denen die Schweißelemente befestigt werden sollen
Zuführeinheit:	Vorrichtung zum automatischen Fördern von Schweißelementen

3 Lieferumfang

Die **Grundausstattung** Ihrer Bolzenschweißpistole enthält folgende Teile:

Stückzahl	Teil	Typ
1	Bolzenschweißpistole Kabellänge 5 m	SWG-WG
1	Betriebsanleitung	SWG-WG
1	Werkzeugsatz	
optional		
	Positionierrohr DIT Ø 25mm	
	Positionierrohr DIT Ø 30mm	
	Bolzenhalter	
	Abstandshalter Baugröße 1,1a,-8	

- ◆ Prüfen Sie die Sendung bei Erhalt auf sichtbare Beschädigung und Vollständigkeit.
- ◆ Melden Sie eventuelle Transportschäden oder fehlende Komponenten sofort dem liefernden Spediteur oder dem Verkäufer (Adresse siehe Seite 2).

4 Technische Daten

Bolzenschweißpistole Typ SWG-WG

für das Bolzenschweißen mit Hubzündung nach geltender Normung

Schweißbereich	M3 - M12, Ø 2 - 12 mm / 0.1 - 0.5 in
Bolzenlänge	10 - 400 mm / 0.4 - 15.7 in (je nach Stativ) STAUFF Bolzen 14mm / 0.6 in
Bolzenmaterial	Stahl (unlegiert und legiert, andere auf Anfrage)
Bolzenform	Frei wählbar (ggf. Sonderbolzenhalter)
Längenausgleich	3 mm / 0.1 in automatisch
Abhub	Verstellbereich 3 mm / 0.1 in, verriegelbar
Federkraft	Einstellbar, rastend
Schweißkabel	5 m / 197 in
Schutzart	IP 20 (vor Feuchtigkeit schützen)
Schallpegel	Bis zu 90 dB (A) kurzzeitig beim Schweißvorgang möglich
Temperaturbereich der Umgebungsluft	±0 °C bis +40 °C / ±32 °F bis +104 °F
Maße L x B x H	200 x 65 x 140 mm / 7.9 x 2.6 x 5.5 in (ohne Kabel, ohne DIT)
Gewicht	0,8 kg / 1.8 lbs (ohne Kabel)

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bolzenschweißpistole ist ausschließlich dazu bestimmt, genormte Schweißelemente zu verschweißen. Jede andere Verwendung führt dazu, dass die gewünschte Festigkeit der Schweißverbindung gemindert wird und gilt daher als nicht bestimmungsgemäß.

Die vorliegende Bolzenschweißpistole darf nur an STAUFF-Bolzenschweißgeräte angeschlossen werden.

◆ Prüfen Sie auf jeden Fall in der Betriebsanleitung Ihres Bolzenschweißgerätes, ob diese Schweißpistole verwendet werden darf.

Das Beachten der Betriebsanleitung des verwendeten Bolzenschweißgerätes ist ebenfalls Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung.

5.1 Verwendung mit STAUFF Schellen

Zur Erlangung maximaler Belastbarkeit der Schweißverbindung, in Verwendung mit STAUFF Schellen, ist eine maximale Höhe des verschweißten Elementes von 13,0 mm einzuhalten.

Darüber hinaus muss im Einsatzfall das maximale Anzugsmoment von 6Nm eingehalten werden.

Spezifische Baureihen können das Drehmoment zusätzlich begrenzen.

Im Zweifelsfalle kontaktieren Sie bitte STAUFF.

6 Gewährleistung

Den Umfang der Gewährleistung entnehmen Sie bitte den aktuellen „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

Die Gewährleistung umfasst keine Störungen, die entstehen durch

- normalen Verschleiß,
- unsachgemäße Behandlung,
- Nichtbeachten der Betriebsanleitung,
- nicht eingehaltene Sicherheitsvorschriften
- eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder
- Transportschäden

Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Umbauten, Veränderungen bzw. Service- und Reparaturarbeiten von nicht ermächtigten Personen oder ohne Kenntnis des Herstellers durchgeführt werden. Mit dem Erlöschen des Gewährleistungsanspruches wird die Konformitätserklärung außer Kraft gesetzt. Die CE-Kennzeichnung wird herstellerseitig für ungültig erklärt.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nur von uns freigegebene Ersatzteile und Zusatzgeräte oder Komponenten eingesetzt werden dürfen. Dies gilt sinngemäß auch für eingebaute Baugruppen unserer Zulieferer.

6.1 Haftungsausschluss

STAUFF stellt mit seinem Produktprogramm SWG, Geräte und Zubehör zur Befestigung von STAUFF Schellen nach DIN3015-1 zur Verfügung.

Das STAUFF Produktprogramm SWG nutzt das Kurzzeit-Bolzenschweißen mit Hubzündung (Verfahren 784).

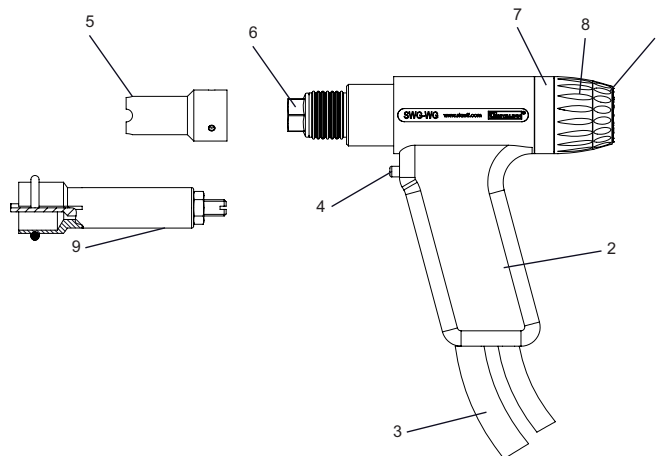
Die Festigkeit und Güte der ausgeführten Schweißverbindung liegt grundsätzlich in der Verantwortung des Durchführenden.

Hierzu beachten Sie bitte insbesondere das Kapitel 5.1

Schweißpersonal und Schweißaufsicht sowie weitere Rahmenbedingungen müssen den Anforderungen der ISO 14555 genügen.

Neben den üblichen Prüfvereinbarungen zwischen dem Ersteller der Schweißverbindung und dem Abnehmer des Produktes sind die in ISO 14555 empfohlenen Arbeitsprüfungen, zumindest aber die vereinfachten Arbeitsprüfungen, durchzuführen.

7 Aufbau und Funktion



Die Bolzenschweißpistole SWG-WG ist mit einem integrierten Längenausgleich zum automatischen Ausgleich von Längentoleranzen der Schweißelemente ausgestattet.

Der Grundkörper der Bolzenschweißpistole besteht aus einem stabilen, zweiteiligen **Kunststoffgehäuse (2)**.

Durch den Schweißpistolengriff werden das **Steuerkabel** sowie das **Schweißstromkabel (3)** der Bolzenschweißpistole zugeführt.

An der Vorderseite der Bolzenschweißpistole befindet sich der Schweißkolben und die **Überwurfmutter (6)**, die zur Aufnahme und Befestigung des manuellen Bolzenhalters dienen.

Am vorderen Teil der Bolzenschweißpistole ist optional das Positionierrohr (DIT) **(5)** angebracht. Das DIT wird hier montiert.

Rückwärtig befindet sich die Verstellmöglichkeit für die **Abhubeinstellung (8)**, den drehbaren **Skalenring (7)** und die Einstellung der **Federkraft (1)**.

Am vorderen Bereich des Schweißpistolengriffes befindet sich der **Schweißpistolentaster (4)** zum Auslösen des Schweißvorgangs.

Die Bolzenschweißpistole wird ohne **STAUFF-Bolzenhalter (SR) (9)** ausgeliefert.

Die Seriennummer ist im Schweißpistolengriff eingeprägt.

Typenschild

Auf dem Typenschild befinden sich folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ

Die Seriennummer ist eingeprägt.

8 Schweißverfahren

Diese Bolzenschweißpistole darf ausschließlich für das Bolzenschweißen mit Hubzündung verwendet werden.

- ◆ Den Ablauf des Schweißverfahrens entnehmen Sie bitte der Original-Betriebsanleitung des verwendeten Bolzenschweißgerätes.

9 Bolzenschweißpistole vorbereiten

Sie bereiten die Bolzenschweißpistole vor, indem Sie

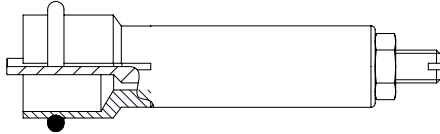
- den Bolzenhalter montieren
- das DIT montieren
- Abhub und Federkraft einstellen
- das Eintauchmaß (Überstand) einstellen.



- ◆ Schließen Sie die Bolzenschweißpistole **erst nach der Vorbereitung an das Bolzenschweißgerät an.**

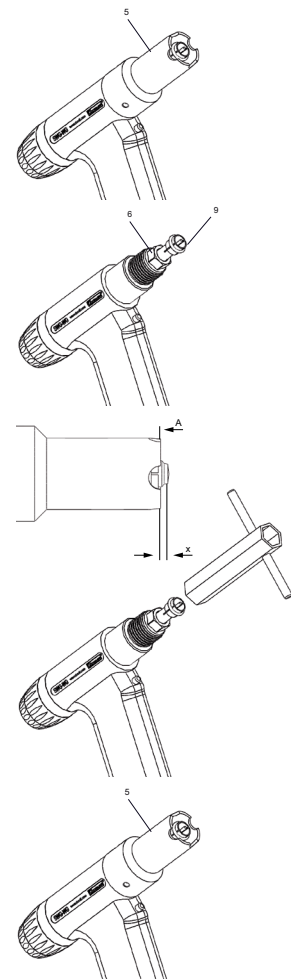
So verhindern Sie, dass Sie den Schweißvorgang versehentlich starten.

9.1 Bolzenhalter (SR) montieren / Eintauchmaß X (Überstand) einstellen



Bolzenhalter

- ◆ Lösen der drei Schrauben des Positionierrohres mit dem Inbusschlüssel und Rohr abziehen.
- ◆ Lösen der Sechskantmutter mit dem Steckschlüssel und Bolzenhalter entnehmen.
- ◆ Bolzen in neuen Bolzenhalter einstecken.
- ◆ Bolzenhalter lose in die vordere Öffnung einführen.
- ◆ Positionierrohr lose aufstecken
- ◆ Eintauchmaß X durch einschieben des Bolzenhalters einstellen.
- ◆ Positionierrohr vorsichtig abziehen
- ◆ Sechskantmutter mittels Steckschlüssel anziehen. (Hierbei die Position des Bolzenhalters nicht verändern!)
- ◆ Positionierrohr aufstecken und die drei Schrauben leicht anziehen.



Zuordnung Adapter zur Befestigungsart der Schellenkörper

Baugröße	STANDARD
1	AGS-1
1a	AGS-1A
2	AGS-2
3	AGS-3
4	AGS-4
5	AGS-5
6	AGS-6
7	AGS-7
8	AGS-8

* Verwendung des AGS nur in Verbindung mit DIT-SR6-SWG-WG25R

9.2 Schweißparameter einstellen

Eintauchmaß, Abhub und Federkraft sind u.a. abhängig vom verwendeten Werkstück, von den verwendeten Schweißelementen und deren Durchmesser.

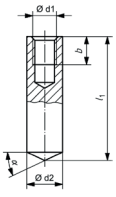
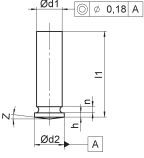
Die Angaben in der nachfolgenden Tabelle sind Richtwerte.

- ◆ Wählen Sie die für Ihr Werkstück maßgeblichen Parameter für Eintauchmaß X, Abhub und Federkraft aus.

Schweißelemente Werkstoff: 4.8 (schweißgeeignet) / A2-50 ⁴⁾	Durchmesser Schweißelemente				SWG-WG			
	metrisch		imperial (US)		Schweißpistolen-Parameter ¹⁾			
	Bolzen- durch- messer in mm	eff. Durch- messer in mm	Bolzen- durch- messer in inches	eff. Durch- messer in inches	Eintauch- maß X	Abhub	Federkraft	
Werkstoff Werkstück: Stahl (schweißgeeignet) unlegiert / legiert ⁴⁾								
	RD (MR) ²⁾	Ø d ₁ M6	Ø d ₂ 4,7	Ø d ₁ 1/4"	Ø d ₂ 0,187	2,0	1,0	6
	RD (MR) ²⁾	M8	6,2	5/16"	0,275	2,0	1,0	6
	RD (MR) ²⁾	M10	7,9	3/8"	0,312	2,5	1,2	6
	RD (MR) ²⁾	M12	9,5	1/2"	0,435	3,0	1,4	6
	PD/DD (MD) ²⁾	Ø d ₁ M6	Ø d ₂ 5,35	Ø d ₁ 1/4"	Ø d ₂ 0,21	2,0	1,0	6
	PD/DD (MD) ²⁾	M8	7,19	5/16"	0,28	2,5	1,2	6
	PD/DD (MD) ²⁾	M10	9,03	3/8"	0,35	3,0	1,4	6
	PD/DD (MD) ²⁾	M12	10,86	1/2"	0,43	3,0	1,4	6
	UD / Stifte ²⁾	Ø d ₁ 3 (ISO)		Ø d ₁ #4 / 12 gage		1,5	1,0	6
	UD / Stifte ²⁾	4 (ISO)		#8		1,5	1,0	6
	UD / Stifte ²⁾	5 (ISO)		#10 / 3/16"		2,0	1,0	6
	UD / Stifte ²⁾	6		1/4"		2,0	1,0	6
	UD / Stifte ²⁾	8		5/16"		2,5	1,2	6
	UD / Stifte ²⁾	10		7/16"		3,0	1,4	6
	UD / Stifte ²⁾	12		1/2"		3,0	1,6	6
	IS	Ø d ₁ M6	Ø d ₂ 8	Ø d ₁ 1/4"	Ø d ₂ 5/16"	1,5	1,6	5

(Richtwerte, durch Schweißprobe zu prüfen! ISO 14555)

- Überprüfung durch Testschweißungen
- Hinweise und Empfehlungen dazu können der **DIN EN ISO 14555** entnommen werden.
- Beim Schweißen auf verzinkten Werkstücken empfehlen wir, den Abhub zu vergrößern.

Schweißelemente Werkstoff: 4.8 (schweißgeeignet) / A2-50 ⁴⁾	Durchmesser Schweißelemente				SWG-WG			
	metrisch		imperial (US)		Schweißpistolen-Parameter ¹⁾			
	Bolzen- durch- messer in mm	eff. Durch- messer in mm	Bolzen- durch- messer in inches	eff. Durch- messer in inches	Eintauch- maß X	Abhub	Federkraft	
Werkstoff Werkstück: Stahl (schweißgeeignet) unlegiert / legiert ¹⁾								
		Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₁	Ø d ₂			
	ID ²⁾	M6	10	1/4"	0,393	3,0	1,4	6
	ID ²⁾	M8	12	5/16"	0,472	3,0	1,6	6
		Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₁	Ø d ₂			
	PS (US, IS) ³⁾	M3	4	1/8"	#8	2,0	1,2	6
	PS (US, IS) ³⁾	M4	5	5/32"	#10 / 3/16"	2,0	1,4	6
	PS (US, IS) ³⁾	M5	6	3/16"	1/4"	2,0	1,4	6
	PS (US, IS) ³⁾	M6	7	1/4"	0,21"	2,5	1,6	6
	PS (US, IS) ³⁾	M8	9	5/16"	0,28"	3,0	2,0	6
	PS (US, IS) ³⁾	M10	11	3/8"	0,35"	3,0	2,4	6

- 1) Überprüfung durch Testschweißungen
- 2) Hinweise und Empfehlungen dazu können der **DIN EN ISO 14555** entnommen werden.
- 3) Hinweise und Empfehlungen dazu können dem Merkblatt **DVS 0902** entnommen werden.
- 4) Beim Schweißen auf verzinkten Werkstücken empfehlen wir, den Abhub zu vergrößern.



Die maximal möglichen Einstellwerte für das Eintauchmaß X (3,5 mm) sowie den Abhub (3 mm) dürfen nicht überschritten werden.

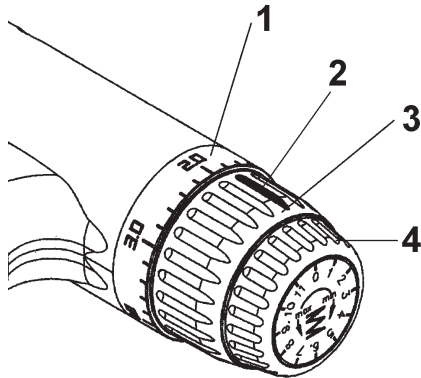


Die angegebenen Werte gelten für das Schweißen in Schweißposition PA.

Abhub einstellen



Das Stellteil Abhub darf maximal um 360° verstellt werden.



- 1 - Abschlussring
- 2 - Markierung
- 3 - Stellteil Abhub
- 4 - Stellteil Federkraft

- ◆ Setzen Sie die Bolzenschweißpistole senkrecht auf das Werkstück.
- ◆ Ziehen Sie das Stellteil Abhub (3) aus der Verriegelungsstellung nach hinten.
- ◆ Drehen Sie bei aufgesetzter Bolzenschweißpistole so lange im Uhrzeigersinn, bis der Schweißkolben in axialer Richtung keine Bewegung mehr zulässt.
- ◆ Drehen Sie nun den Abschlussring (1) der Bolzenschweißpistole so lange, bis die Stellung „0“ mit der Markierung (2) am Stellteil Abhub übereinstimmt.
- ◆ Drehen Sie das Stellteil Abhub gegen den Uhrzeigersinn auf den gewählten Abhub (siehe Tabelle unter Punkt 9.2).

Der Abhub lässt sich in Schrittweiten von 0,2 mm einstellen. (Der Leerbereich zwischen 0 und 0,2 mm dient dem mechanischen Ausgleich der Heberingkonstruktion.)

- ◆ Schieben Sie jetzt das Stellteil Abhub wieder nach vorne in die Verriegelungsstellung.
- ◆ Sie **verringern** den Abhub, indem Sie das Stellteil Abhub **im Uhrzeigersinn** drehen.
- ◆ Sie **vergrößern** den Abhub, indem Sie das Stellteil Abhub **gegen den Uhrzeigersinn** drehen.

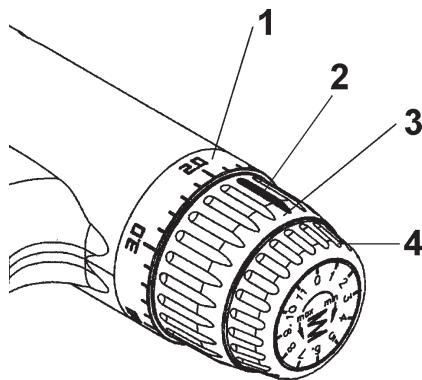
Federkraft einstellen



Das Stellteil Federkraft darf maximal um 360° verstellt werden.

- ◆ Drehen Sie das Stellteil Federkraft maximal bis zu einem spürbaren Widerstand.
- ◆ Drehen Sie niemals mit Gewalt weiter.

Andernfalls beschädigen Sie mechanische Bauteile der Bolzenschweißpistole.



- 1 - Abschlussring
- 2 - Markierung
- 3 - Stellteil Abhub
- 4 - Stellteil Federkraft

- ◆ Drehen Sie das Stellteil Federkraft (4) bis zum Anschlag in Richtung „min“. Die Stellung „0“ sollte mit der Markierung (2) am Stellteil Abhub (3) übereinstimmen.
- ◆ Drehen Sie jetzt das Stellteil Federkraft auf den gewählten Wert (*siehe Tabelle unter Punkt 9.2*).

Sie bestimmen damit die Eintauchgeschwindigkeit.



Der Skalierung am Stellteil Federkraft liegt keine Maßeinheit zugrunde.

- ◆ Sie **verringern** die Eintauchgeschwindigkeit des Schweißkolbens, indem Sie das Stellteil Federkraft **im Uhrzeigersinn** drehen.
- ◆ Sie **vergrößern** die Eintauchgeschwindigkeit des Schweißkolbens, indem Sie das Stellteil Federkraft **gegen den Uhrzeigersinn** drehen.

10 Schweißen



- ◆ Arbeiten Sie nach der *Original-Betriebsanleitung des STAUFF-Bolzenschweißgerätes*.



Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- ◆ Verwenden Sie die Bolzenschweißpistole ausschließlich für das Bolzenschweißen mit Hubzündung und nur in Verbindung mit Bolzenschweißgeräten des Herstellers:



Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl
DEUTSCHLAND



- ◆ Prüfen Sie auf jeden Fall in der Betriebsanleitung Ihres Bolzenschweißgerätes, ob diese Bolzenschweißpistole verwendet werden darf.

11 Fehlererkennung und -behebung



Gefahr durch unzureichend qualifiziertes Bedienpersonal

- ◆ Führen Sie an Ihrem Bolzenschweißgerät bzw. Ihrer Bolzenschweißpistole nur die hier beschriebenen Arbeiten durch.
- ◆ Reparaturarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- ◆ Informieren Sie Ihren Fachhändler oder Ihre Instandhaltungsabteilung.

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerfindung	Fehlerbehebung	Durchführung	
Schweißelemente halten nicht	Falsche Schweißparameter gewählt	Überprüfung der eingestellten Parameter am Bolzenschweißgerät	Ändern der eingestellten Parameter	Eingewiesenes Personal	
		Überprüfung der Federkraft an der Bolzenschweißpistole	Ändern der eingestellten Parameter	Eingewiesenes Personal	
Schmorstellen am aufgeschweißten Schweißelement	Eintauchgeschwindigkeit des Schweißelements zu langsam	Überprüfung des Abhubs an der Bolzenschweißpistole	Ändern der eingestellten Parameter	Eingewiesenes Personal	
		Überprüfung, ob Schweißkolben und Linearlager leichtgängig sind*)	Reinigen oder austauschen*)	Ausgebildetes Fachpersonal	
		Bolzenhalter ist defekt	Bolzenhalter wechseln	Eingewiesenes Personal	
Bolzenhalterlamellen sind ohne Vorspannung	Bolzenhalterlamellen sind ohne Vorspannung	Bolzenhalter auf mögliche Defekte überprüfen	Lamellen nachbiegen, falls noch möglich, sonst Bolzenhalter wechseln	Eingewiesenes Personal	
		O-Ringe vorhanden? O-Ringe auf Defekt prüfen	O-Ringe erneuern	Eingewiesenes Personal	
Bolzenschweißpistole schweißt nicht	Steuerkabel ist defekt (kein Tastensignal am Bolzenschweißgerät vorhanden)	Steuerkabel am Steuerkabelstecker (Pin 3 und 4) bei gedrückter Pistolentaste auf elektrischen Durchgang prüfen*)	Kein Signal: Steuerkabel wechseln*)	Ausgebildetes Fachpersonal	
		Mikroschalter ist defekt (bei vorhandenem Kontaktsignal am Bolzenschweißgerät)	Kein Durchgang: Mikroschalter wechseln*)	Ausgebildetes Fachpersonal	
		Schweißstromkabel defekt (kein Kontaktsignal am Bolzenschweißgerät)	Prüfung auf ordnungsgemäßen Anschluss des Schweißstromkabels am Bolzenschweißgerät	Schweißstromkabel anschließen	Eingewiesenes Personal
		Schweißstromkabel auf elektrischen Durchgang prüfen*)	Kein Durchgang: Schweißstromkabel und/oder Verbindungskabel erneuern*)	Ausgebildetes Fachpersonal	

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerfindung	Fehlerbehebung	Durchführung
Bolzenschweißpistole schweißt nicht	Masseanschluss defekt (kein Kontaktsignal am Bolzenschweißgerät) Bolzenschweißgerät defekt	Prüfung auf ordnungsgemäßen Anschluss des Massekabels am Werkstück Massekabel auf elektrischen Durchgang prüfen*) Folgen Sie den Hinweisen des angeschlossenen Bolzenschweißgerätes	Massekabel anschließen Kein Durchgang: Massekabel erneuern*) Reparatur erforderlich	Eingewiesenes Personal Ausgebildetes Fachpersonal Werkservice oder autorisierte Werksvertretung
Bolzenschweißpistole hebt nicht ab trotz  und 	Kurzschluss im Magnetkreis der Bolzenschweißpistole Hubmagnet defekt	Widerstandswert zwischen Pin 1 und Pin 2 an Steuerkabelstecker messen (18 Ω bis 22 Ω)*) Hubmagnet messen (18 Ω bis 22 Ω)*)	Steuerkabelstecker, Steuerleitung und Hubmagnet tauschen*) Hubmagnet tauschen*)	Ausgebildetes Fachpersonal Ausgebildetes Fachpersonal
Keine  Anzeige	Unterbrechung im Magnetkreis	Widerstandswert zwischen Pin 1 und Pin 2 an Steuerkabelstecker messen (18 Ω bis 22 Ω)*)	Hubmagnet oder Steuerleitung tauschen*)	Ausgebildetes Fachpersonal



Mit *) gekennzeichnete Arbeiten dürfen nur von Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden!

- ◆ Setzen Sie sich mit unserer Serviceabteilung in Verbindung, falls keine der genannten Maßnahmen zum Erfolg führt.
- ◆ Verwenden Sie zum Einschicken des Bolzenschweißgerätes bzw. der Bolzenschweißpistole den Reparaturschein im Anhang.

12 Warten und Pflegen



Gefahr durch elektrischen Strom

- ◆ Führen Sie niemals Wartungs- und Pflegearbeiten an Ihrer Bolzenschweißpistole durch, wenn sie noch am Bolzenschweißgerät angeschlossen ist.
- ◆ Stecken Sie vorher die Bolzenschweißpistole am Bolzenschweißgerät aus.



Gefahr durch unzureichend qualifiziertes Bedienpersonal

- ◆ Führen Sie an Ihrer Bolzenschweißpistole nur die hier beschriebenen Arbeiten durch.
- ◆ Reparaturarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- ◆ Informieren Sie Ihren Fachhändler oder Ihre Instandhaltungsabteilung.

12.1 Reinigen

- ◆ Reinigen Sie das Gehäuse Ihrer Bolzenschweißpistole bei Bedarf mit einem leicht feuchten Tuch.



- ◆ **Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel.**

Diese können die verwendeten Kunststoffkomponenten beschädigen.

12.2 Kontrollieren und Prüfen

- ◆ Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch den Bolzenhalter.
- ◆ Wechseln Sie den Bolzenhalter, wenn Sie Schmorstellen am Schweißelement und/oder am Bolzenhalter feststellen.
- ◆ Arbeiten Sie hierzu nach *Punkt 9.1 „Bolzenhalter montieren“* dieser Anleitung.
- ◆ Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch den Faltenbalg am vorderen Teil der Bolzenschweißpistole auf richtigen Sitz und/oder Beschädigungen.



- ◆ **Arbeiten Sie niemals mit beschädigtem oder nicht korrekt sitzendem Faltenbalg.**

So sichern Sie eine lange Lebensdauer Ihrer Bolzenschweißpistole.

- ◆ Informieren Sie Ihren Fachhändler oder Ihre Instandhaltungsabteilung, falls Sie Beschädigungen feststellen.
- ◆ Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob die Typenbezeichnungen und Einstellhilfen an der Bolzenschweißpistole noch lesbar sind.
- ◆ Säubern Sie die Kennzeichnungen bei Verschmutzung.
- ◆ Erneuern Sie nicht mehr lesbare oder beschädigte Kennzeichnungen.

13 Aufbewahren

- ◆ Bewahren Sie die Bolzenschweißpistole bei Nichtgebrauch an einem gesicherten und staubfreien Ort auf.
- ◆ Schützen Sie die Bolzenschweißpistole vor Feuchtigkeit und metallischen Verunreinigungen.



- ◆ Lagern Sie die Bolzenschweißpistole nur unter den nachfolgenden Umgebungsbedingungen.

Lagertemperatur:

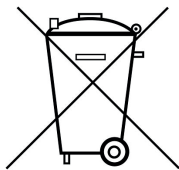
-5 °C bis +50 °C / 23 °F bis 122 °F

Relative Luftfeuchte:

0 % - 50 % bei +40 °C / 0 % - 50 % bei +104 °F

0 % - 90 % bei +20 °C / 0 % - 90 % bei +68 °F

14 Entsorgen



- ◆ Entsorgen Sie Ihre Bolzenschweißpistole ausschließlich über den Hersteller oder über einen Entsorgungsfachbetrieb.
- ◆ Entsorgen Sie niemals die Bolzenschweißpistole über den Hausmüll.

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1 B
(Original Einbauerklärung)

Hiermit erklärt der Hersteller

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl
DEUTSCHLAND
Tel. +49 (0) 23 92 / 916 - 0
Fax +49 (0) 23 92 / 25 05

für folgendes Produkt

Maschinenangaben: Bolzenschweißpistole
Typ: SWG-WG
Baujahr: 2015

dass die folgenden grundlegenden Anforderungen der o. g. Richtlinie - einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültiger Änderungen - zur Anwendung kommen und eingehalten wurden:

Anhang I, Artikel 1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.1, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.15, 1.5.16, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4,

dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B der o. g. Richtlinie erstellt wurden und den einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen wie folgt übermittelt werden:

Die o. g. Unterlagen werden per E-Mail in deutscher Sprache in Dateiform übermittelt.

dass diese unvollständige Maschine erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht.

dass diese unvollständige Maschine den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EU-Richtlinien, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültiger Änderungen entspricht:

„Elektromagnetische Verträglichkeit“ 2014/30/EU


Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten.

Person, die in der Gemeinschaft ansässig und bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

Anschrift: siehe Hersteller

Werdohl, 21.03.2016
Ausstellungsort, Datum


Carsten Krenz (Geschäftsführer STAUFF)

Reparaturschein

Eine Kopie des ausgefüllten Formulars mit der von STAUFF vergebenen Reparaturnummer ist der Reparatur bei Einsendung beizulegen! Reparaturen ohne Reparaturnummer können nicht bearbeitet werden. Zur Einhaltung der Gewährleistung bitte Kopie des Lieferscheins/Rechnung mit Seriennummer beilegen.

Reparaturnummer
(wird von STAUFF vergeben)

Firma: _____

Name / Vorname: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Land: _____

Telefon / Fax: _____

E-Mail-Adresse: _____

Modell (Bolzenschweißgerät/Bolzenschweißpistole): _____

Seriennummer (Beleg beifügen): _____

Kaufdatum (Beleg beifügen): _____

Gekauft bei Händler: _____

Genauere Fehlerbeschreibung:	_____

Die Reparatur kann bis zu einem Reparaturwert von EUR _____ ohne Kostenvoranschlag ausgeführt werden: Ja Nein

Können Sie irgendwelche Schäden /Schmorstellen feststellen an Schweiß- oder Steuerkabeln: Ja Nein

an Bolzenhaltern: Ja Nein





Sind alle Steck- und Schraubverbindungen fest angezogen *: Ja Nein

Gibt es Schmorstellen an Steck- oder Schraubverbindungen: Ja Nein

Sind andere visuelle Schäden (z. B. Risse, Dellen) festzustellen: Ja Nein

Haben Sie die Sicherungen geprüft: Ja Nein

Anzeige im Display des Bolzenschweißgerätes:

SC			
			

Welche LED leuchten (bitte ankreuzen)?
 Bitte mailen oder faxen Sie dieses Formular an sales@stauff.com bzw. +49 (0) 23 92 / 25 05.
 Oder nutzen Sie unser online Formular unter: www.stauff.com/service-swg
 Falls eine Reparatur erforderlich ist, erhalten Sie hier die notwendige Reparaturnummer!
 *siehe hierzu auch die entsprechende Betriebsanleitung, Kapitel „Anschließen“

Stichwortverzeichnis

A

Abhub	20
Abhub einstellen	16, 22
Aufbau der Bolzenschweißpistole	16
Automatischer Schweißkopf	11

B

Bestimmungsgemäße Verwendung ..	14, 25
Betriebsanleitung	12
Bolzenhalter montieren	19
Bolzenschweißanlage	11
Bolzenschweißgerät	11

D

Dämpfe, gesundheitsschädliche	7
-------------------------------------	---

E

Einbauerklärung	30
Eintauchmaß	20
Eintauchmaß einstellen	19
Elektrische Gefährdungen	9
Elektromagnetische Felder	9
Entsorgung	29

F

Federkraft	20
Federkraft einstellen	16, 23
Fehlererkennung und -behebung	25
Feuergefahr	7
Feuerlöscher	7

G

Gefahr durch Fehlanwendung	6
Gefahren für den Bediener	9
Gefahren für die Maschine	9
Gehörschutz	9
Gewährleistungsanspruch	15
Gleichrichter	11
Glossar	11
Grundausrüstung	12

H

Herzschrittmacher	7, 9
-------------------------	------

K

Kapsel-Gehörschutz	8
Kleidung, nichtbrennbare	8

Knall	7
Kondensator	11
Kopfschutz	8
Kunststoffgehäuse	16

L

Lagertemperatur	29
Lagerung	29
Lichtbogen	11
Lieferumfang	12

P

Pflegearbeiten, regelmäßige	28
-----------------------------------	----

R

Reinigen	28
Reparaturschein	26, 31

S

Schutzausrüstung	8
Schutzausrüstung, persönliche	9
Schutzbrille	9
Schutzbrille mit Sichtscheibe	8
Schutzhandschuhe	8
Schutzschürze	8
Schwebstoffe	7
Schweißelement	11, 14
Schweißparameter	11
Schweißparameter einstellen	20
Schweißpistole	11
Schweißpistolentaster	16
Schweißstromkabel	16
Seriennummer	16
Sicherheitshinweise	6
Skalenring	16
Stellteil Abhub	23
Stellteil Federkraft	23
Steuerkabel	16

T	
Typenschild	16
U	
Überwurfmutter	16
V	
Verwendete Symbole.	9
W	
Warten und Pflegen.	28
Werkstück	11
Z	
Zubehör	12
Zuführeinheit	11



Kontaktadresse

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

Im Ehrenfeld 4 • 58791 Werdohl

Tel.: +49 23 92 916 0

Fax.: +49 23 92 916 150

E-mail: sales@stauff.com

www.stauff.com