



**WICHTIG: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung und
Sicherheitshinweise vor Benutzung des Spot Welders.**



Bedienungsanleitung Modell: 4889

Vertrieb:



**Cebotech GmbH
Carl-Benz-Straße 16
75031 Eppingen**

**Tel: +49(0)7262 9219300
Fax: +49(0)7262 9219399
info@cebotech.de**

WICHTIG: VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DEN INHALT DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN; DIE BETRIEBSANLEITUNG MUSS FÜR DIE GESAMTE LEBENSDAUER DES GERÄTS AN EINEM ALLEN INTERESSIERTEN PERSONEN BEKANNTEN ORT AUFBEWAHRT WERDEN.



Bedienelemente

Version 1.3 – April 2022

INHALT

1. Technische Daten	3
1.1. Mechanische Daten	3
1.2. Elektrische Daten	3
2. Sicherheitshinweise	4
2.1. Allgemeine Arbeitshinweise	4
2.2. Personenbezogene Sicherheitshinweise	5
2.3. Sicherheitshinweise: Elektrik	6
2.4. Sicherheitshinweise: Werkzeugnutzung	6
3. Gerätebeschreibung	7
3.1. Werkzeugbeschreibung	7
3.2. Beschreibung Bedienelemente	8
4. Blechbearbeitung in Spotter-Funktion	11
4.1. Arbeitsvorbereitung	11
4.2. Anschweißen	11
4.3. Stauchen	11
4.4. Blecheinziehen	12
5. Problembehandlung	13
6. Stromlaufplan	14
7. Explosionszeichnung mit Teileliste	15
8. CE-Erklärung	16

1. Technische Daten

1.1. Mechanische Daten

Netzkabel	3*4mm ² ; 4 Meter
Gewicht	24kg
Abmessungen über alles (Inkl. Rahmen / Griffe / Gummifüße)	205*345*165mm

1.2. Elektrische Daten

Eingangsspannung	400V 50 Hz 1-Phase
Max. Eingangsleistung	20kVA
Nennaufnahmeleistung	3,3kVA
Leerlaufspannung	1,6V-10V
Spitzenstrom	3000A (3% Einschaltdauer)
Zeiteinstellbereich	0,05 ~ 0.36 Sek.
Stromeinstellung	Thyristor
Isolationsklasse	F
Schutzsystem	IP21



Achtung: Dünne und lange Kabel verringern die nutzbare Ausgangsleistung.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Allgemeine Arbeitshinweise



Lesen und verstehen Sie alle Hinweise. Das Nichtbeachten der folgenden Hinweise kann einen Elektroschock, Feuer und/oder schwerwiegende Verletzungen von Personen zur Folge haben.

Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Nicht aufgeräumte und dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.

Stellen Sie sicher, dass keine entflammbaren Materialien im Arbeitsbereich liegen.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Diese Maschine wurde in Übereinstimmung mit den Angaben der harmonisierten Norm hergestellt und darf ausschließlich nur zu gewerblichen Zwecken und nur in industriellen Arbeitsumgebungen verwendet werden. Es ist nämlich unter Umständen mit Schwierigkeiten verbunden, die elektromagnetische Verträglichkeit der Maschine in anderen als industriellen Umgebungen zu gewährleisten.

Im Falle von Fehlfunktionen muss man sich an einen Fachmann wenden.

EXPLOSIONSGEFAHR

Keine Schweißarbeiten in der Nähe von Druckbehältern oder in Umgebungen ausführen, die explosiven Staub, Gas oder Dämpfe enthalten.

Dieses Handbuch wurde für den Zweck erstellt, den Bediener einzuweisen, wie diese Widerstandsschweißmaschine in Betrieb genommen, bedient und richtig gewartet wird. Nach dem Erhalten und Auspacken der Maschine bitte eine sorgfältige Überprüfung durchführen, um sicher zu stellen, dass keine Teile beschädigt sind.

Sollte es Ansprüche für fehlende Teile oder Beschädigungen geben, so sind diese vom Käufer sofort beim Spediteur anzumelden.

Bei Rückfragen zu dieser Schweißmaschine bitte stets die Artikelnummer und die Seriennummer angeben, um sicher zu stellen, dass sie die zu ihrer Maschine passende Information bekommen.

2.2. Personenbezogene Sicherheitshinweise



Betreiben Sie den Spot 4889 nicht und stehen Sie mindestens 5 Meter entfernt von einem in Betrieb befindlichen Spot 4889, wenn Sie einen Herzschrittmacher oder andere Arten von elektronischen oder chirurgischen Implantaten besitzen. Der Spot 4889 wird störend auf den Betrieb des Herzschrittmachers und anderer implantierter elektronischer Medizingeräte einwirken.



Betreiben Sie den Spot 4889 nicht, wenn Sie unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.

Übernehmen Sie sich nicht und stellen Sie jederzeit einen festen Stand und ein gutes Gleichgewicht sicher. Ein fester Stand und ein gutes Gleichgewicht ermöglicht eine bessere Kontrolle über den Spot 4889 in unerwarteten Situationen.

Betreiben Sie den Spot 4889 nicht innerhalb eines 15 cm Abstands von sämtlichen Airbag Komponenten. Die durch den Spot 4889 generierte Wärme kann den Airbag entzünden und ohne Vorwarnung eine Explosion des Airbags verursachen. Vor Inbetriebnahme des Spot 3889 schlagen Sie bitte die exakte Lage des Airbags im Fahrzeug in der Service-Mappe nach.



Tragen Sie immer eine Schutzbrille beim Betrieb des Spot 4889.



Dampf und Rauch von heißen/brennenden Klebstoffen, Lacken und anderen Beschichtungen sind giftig. Tragen Sie eine Atemschutzmaske mit doppeltem Filter gegen Staub und Rauch. Stellen Sie sicher, dass die Maske passt. Bärte und Gesichtshaare sollten vollständig verdeckt werden. Wechseln Sie die Filter oft. EINWEG-PAPIERMASKEN SIND NICHTAUSREICHEND.



Tragen Sie beim Betrieb des Spot 4889 hitzeresistente Handschuhe. Der Spot 4889 erhitzt Metall sehr schnell. Sie können Ihre Hände und Finger verbrennen wenn Sie versuchen Teile von einer heißen Metalloberfläche zu entfernen.

2.3. Sicherheitshinweise: Elektrik



Verwenden Sie den Spot 4889 nicht im Regen, bei Feuchtigkeit oder eingetaucht in Wasser. Wird der Spot 4889 Wasser oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt, besteht die Gefahr eines Elektroschocks.



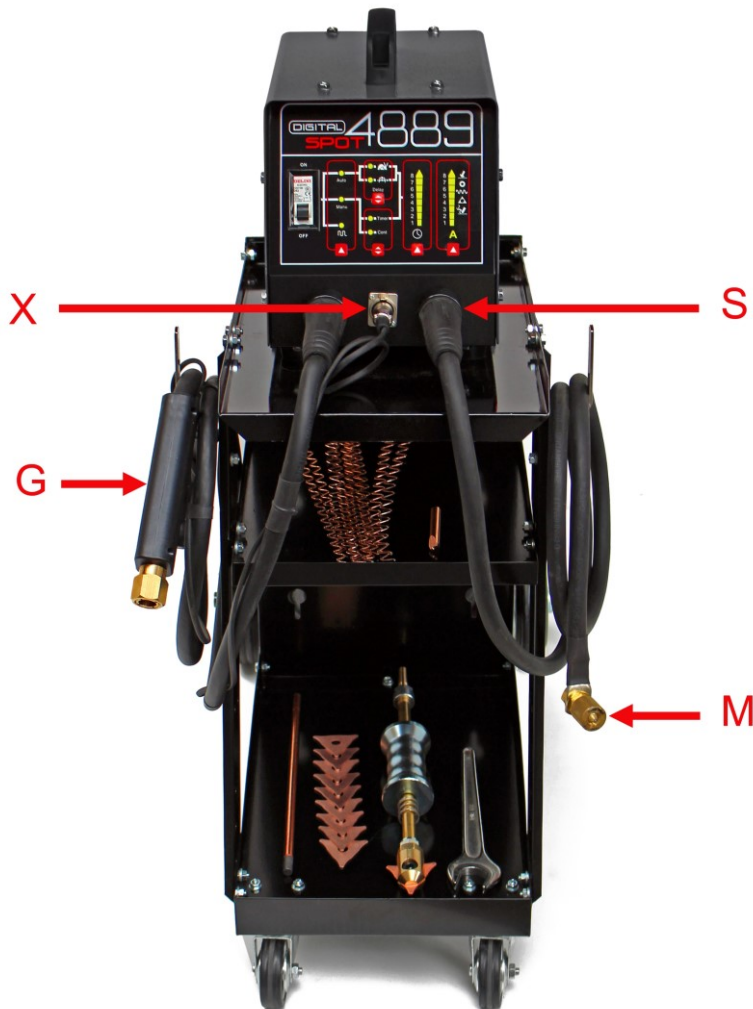
Trennen Sie den Spot 4889 von der Stromversorgung bevor Sie das Werkzeug wechseln.

2.4. Sicherheitshinweise: Werkzeugnutzung

Versuchen Sie nicht den SPOT 4889 zu reparieren.

3. Gerätebeschreibung

3.1. Werkzeugbeschreibung



G Spotterpistole mit Aufnahme für Ausziehhammer und Elektroden, Schweißkabel mit Stecker und Steuerleitung.

M Massekabel mit Stecker und **Masseanschlussschraube** montiert zum Anschweißen am Karosserieblech.

N Netzkabel mit Netzstecker (nicht sichtbar)

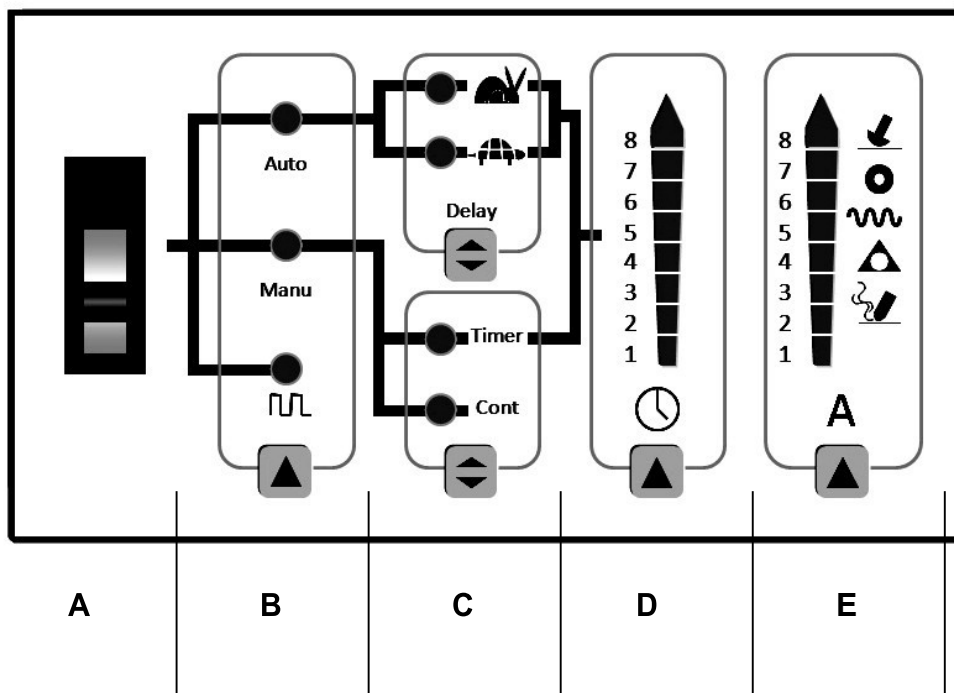
S Schweißkabel mit Stecker und Buchse

X XLR-Stecker und Buchse für Steuerkabel

Hinweis:

Die Steckverbinder an den Schweißkabeln in die entsprechenden Buchsen stecken und durch Drehen in Drehrichtung rechts bis zum Anschlag verriegeln. Immer auf festen Sitz achten!

3.2. Beschreibung Bedienelemente



Die Bedienelemente der Steuerung sind in fünf Segmente eingeteilt. Segment A bis E. Die aufgezeigten Verbindungen stellen die möglichen Einstellkombinationen dar.

Segment A:

Dieses Segment umfasst lediglich den **Ein-/Ausschalter P**

Segment B:



B1 Funktionswahltaste Auto

In dieser Funktion löst der zeitgesteuerte Schweißstrom automatisch aus, wenn das Gerät Blechkontakt feststellt.

B2 Funktionswahltaste Manu

In dieser Funktion wird der zeitgesteuerte Schweißstrom nur ausgelöst, wenn der Taster der Pistole betätigt wird.

B3 Funktionswahltaste Pulsen

In dieser Funktion wird der gepulste Schweißstrom nur ausgelöst, wenn der Taster der Pistole betätigt wird.

Segment C:

Dieses Segment dient **im Automatikmodus (B1)** die Auslösegeschwindigkeit des Automatikmodus über den Taster *Delay* einzustellen.



Das Hasen-Icon symbolisiert die schnelle Auslösung der Schweißung.

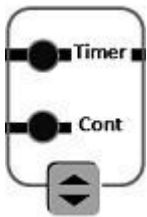


Das Schildkröten-Icon symbolisiert die langsame Auslösung der Schweißung

In Abhängigkeit der gewählten Einstellung wird nachdem die Maschine den Blechkontakt festgestellt hat, die Schweißung mit kleinerer (Hase) oder größerer (Schildkröte) Verzögerung gestartet.

Tipp: Wenn Sie im Automatikmodus Langlochösen anschweißen wollen empfiehlt sich die Schildkröteneinstellung. So bleibt genug Zeit die Langlochösen wirklich exakt zu positionieren.

Weiterhin dient dieses Segment im **Manuell-Modus (B2)** zur Aktivierung oder Deaktivierung der Schweißzeiteinstellung im Segment D.



Timer Diese Funktion ermöglicht im Segment D die Schweißzeit fest zu legen.

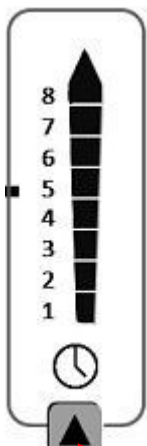
Cont In dieser Einstellung wird die Schweißzeiteinstellung deaktiviert und wird nur über die Dauer des Auslösens der Schweißpistole limitiert.



Die Funktion Cont nicht ohne Unterbrechung über längere Zeit benutzen!

Defekt am Transformator droht!

Segment D:



Dieses Segment erlaubt, sofern entweder der Automatikmodus (B1) oder der Manuell-Modus (B2) in Verbindung mit Timer gewählt ist, die Einstellung der Schweißzeit.

8: längste Schweißzeit (ca. 360 ms)

1: kürzeste Schweißzeit (ca. 50 ms)

Sofern der Taster D betätigt wird, erhöht sich die Zeiteinstellung immer um eine Stufe. Wird bei Stufe 8 erneut gedrückt, springt die Zeit auf den Wert 1 zurück.

D

Segment E:



Dieses Segment dient der Einstellung des Schweißstromes und ist immer aktiv.

8: höchster Schweißstrom

1: niedrigster Schweißstrom

Sofern der Taster E betätigt wird, erhöht sich die Stromeinstellung immer um eine Stufe. Wird bei Stufe 8 erneut gedrückt, springt der Strom auf den Wert 1 zurück.

E

Die abgebildeten Symbole zur Stromeinstellung stellen Richtwerte dar, die in Abhängigkeit des Materials, der Auflagefläche der Masseanschweißschraube sowie der verwendeten Elektrode stark variieren können.

Tipp: Beginnen Sie immer mit einer niedrigen Stromeinstellung und erhöhen Sie diese bis zum gewünschten Ergebnis. Dadurch vermeiden Sie Spritzer oder gar Löcher durch zu hohe Stromeinstellung.

4. Blechbearbeitung in Spotter-Funktion

Die folgenden Anwendungen stehen exemplarisch für die Verwendung des Gerätes. Die Auflistung ist keine vollständige Auflistung aller möglichen Anwendungen.

4.1. Arbeitsvorbereitung:

1. Der Aufgabe entsprechendes Werkzeug (Elektrode oder Ausbeulhammer) in die Spotterpistole **G** einbauen und mit dem mitgelieferten Gabelschlüssel fest ziehen.
2. Das Gerät mittels dem Schalter **P** einschalten.
3. Mittels der Wahlschalter im Segment B und C die gewünschte Funktion auswählen.
4. Die Masseanschweißschraube möglichst nahe an der zu bearbeitenden Stelle mit etwas herausgedrehter Spitze auf das Blech drücken und anschweißen. Damit die Auflagefläche für guten Kontakt größtmöglich wird, die Rändelmutter gegen das Blech drehen.

4.2. Anschweißen

In Verbindung mit dem Ausbeulhammer können Sie einfach und schnell Beulen heraus ziehen.

Mit dem **Taster E** geeignete Stromstärke einstellen.

Werkzeug an gewünschter Stelle aufsetzen.

Sofern AUTO gewählt wurde, wird das Gerät die Schweißung von selbst auslösen. Bei Manuell-Modus, muss der Taster an der Schweißpistole gedrückt werden.

Das Gerät schweißt mit dem eingestellten Schweißstrom.

Die Schweißzeit ist entsprechend dem im Segment D eingestellten Wert.

Wenn die Spezialzugöse, der Wellendraht oder die U-Scheibe richtig verbunden ist, können Sie mit dem Schlaghammer die Beule ausziehen. Löst sich das angeschweißte Element sofort, empfiehlt es sich den Strom geringfügig zu erhöhen.

Die Spezialzugöse sollte Schläge mit dem Hammer aushalten, ohne dass sie sich vom Blech löst.

Gelöst wird diese durch drehen.

Tipp: Die Zeit immer möglichst kurz wählen. Damit werden Beschichtungen wie Lacke oder Zink auf der Blechrückseite nicht bzw. nur geringfügig beschädigt.

4.3. Stauchen

Mit dieser Funktion können kleine Erhebungen, die beim Ausziehen mittels der Anschweiß-Funktion entstanden sind zurückgestaucht werden.

Die Verwendung dieser Funktion empfiehlt sich im Manuell-Modus.

Mit dem **Taster E** geeignete Stromstärke einstellen.

Die Stauchelektrode auf die Erhebung fest aufdrücken.

Taster an der Schweißpistole drücken, schweißen.

4.4. Blecheinziehen

Manuelles Schweißen ohne Zeitlimit. Hierzu wählen Sie im Segment B *Manuell-Modus* und im Segment C *Cont.*

Mit dieser Funktion können Sie die Kohleelektrode zum einziehen vom Blech verwenden.

Mit Taster E geeignete Stromstärke einstellen.

Taster an der Schweißpistole drücken, schweißen, Taster loslassen aus.

Taster wieder drücken, nächste Schweißung, bzw. Erwärmung des Blechs.

Bewegen Sie die Kohleelektrode spiralförmig nach innen um die einzuziehende Stelle.



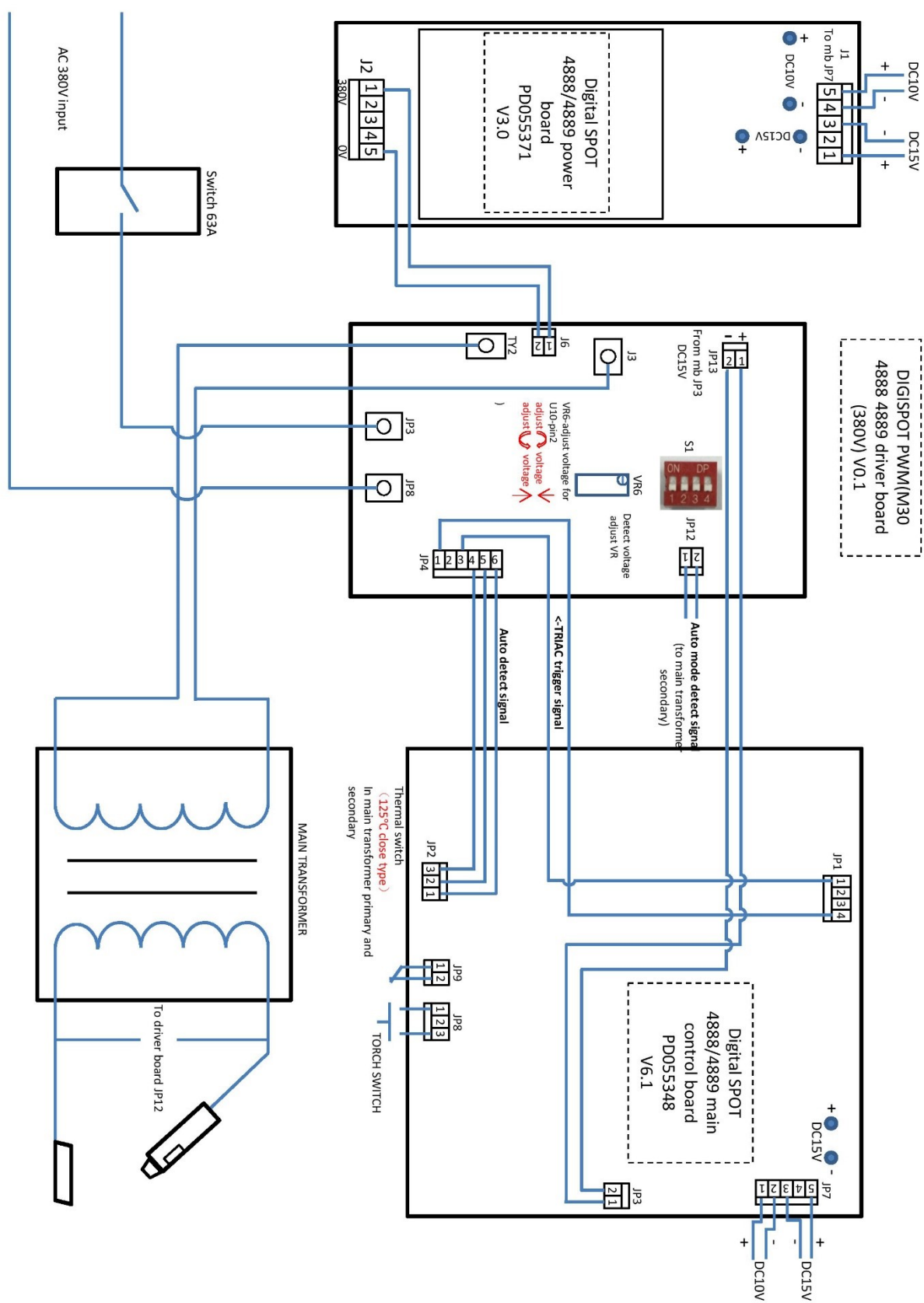
Diese Funktion nicht ohne Unterbrechung über längere Zeit benutzen!

Defekt am Transformator droht!

5. Problembehandlung

Gerät bleibt aus	<ol style="list-style-type: none">1. Netzstromversorgung überprüfen.2. Netzkabel überprüfen.3. Hauptschalter überprüfen.4. Hersteller kontaktieren.
Schweißt nicht	<ol style="list-style-type: none">1. Sekundärkabel (Pistole & Masse) überprüfen.2. Steuerleitung überprüfen.3. Hersteller kontaktieren.
Blockiert im AUTO-Modus	<p>Der Kontakt-Fühler muss angepasst werden. Kontaktieren Sie hierzu bitte Ihren Händler.</p> <p>Damit Sie weiter arbeiten können schalten Sie das Gerät aus und beim Einschalten schnell den Arbeitsmodus auf Manuell oder Pulsen ändern, bevor das Gerät blockiert.</p>

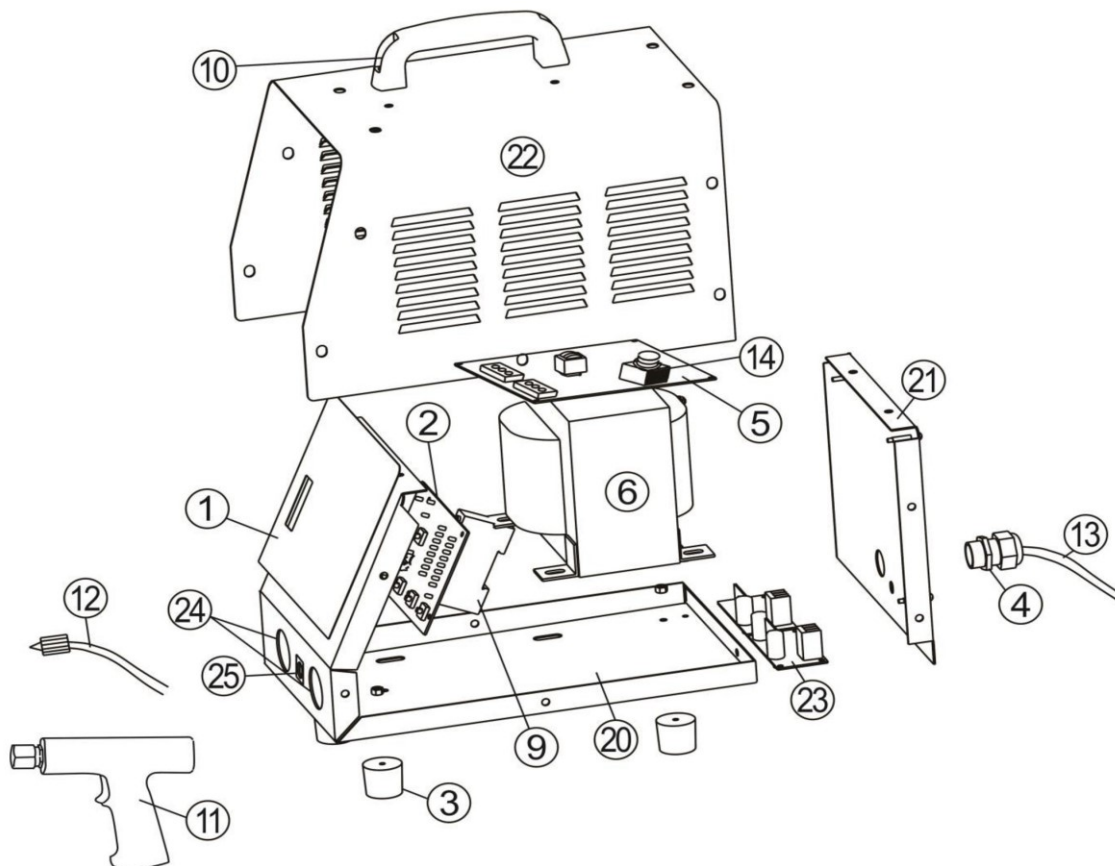
6. Stromlaufplan:



7. Explosionszeichnung mit Teileliste

1118-2E-B3

NO.	ArtNr.	Beschreibung	NO.	ArtNr.	Beschreibung
1	ST092102-1	Aufkleber Front (4889)	12	XA10-70-H1	Anschweißmasse mit Kabel
2	PD055322-0	Steuerplatine	13	XE055000-2E	Netzanschlusskabel
3	SG055005	Gummifuß	14	DC055000-3	Triac (Thyristor)
4	SE063905	Kabeldurchführung	20	EY1118X0202B1	Bodenblech
5	PD055500-3B	Treiberplatine (4889)	21	EY1118H0103B1	Rückwand
6	VM055022-16E	Haupttrafo (4889)	22	EY1118S0101G17	Gehäusedeckel
9	KK055000-2	Ein- / Ausschalter	23	PD055371	Schaltnetzteil
10	SC055003	Handgriff	24	JC073210	Einbaubuchse
11	QM081016-3	Pistole ohne Kabel	25	JG071200	Steuerleitungsbuchse



8. CE-Erklärung



Tang Zi Keng Industrial District, Jiang Zui Cun, Xin Hui Qu
Jiang Men City, POST CODE 529100, GuangDong Province, PRC



DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the machine type SPOT 4889 S/N _____

is in compliance with the directives 2004/108/CE
2006/95/CE

and that the following standards apply with:

EN 60974-10
EN 60974-1
EN 60974-7
EN 61000-3-12

PRESIDENT _____

Leon Wong

BOSJOB CO., LTD.

※※

Any change or tampering unauthorized by BOSJOB shall immediately invalidate this statement.