



# ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG DES PUNKTSCHWEISSGERÄTS

## MODELL TOUCHSCREEN DIGISPOT SWR18

### Vor der Benützung der Schweißmaschine unbedingt die Bedienungsanleitung lesen!

Diese Bedienungsanleitung wird von der Firma BETAG Innovation by BEULENTECHNIK AG in Zusammenarbeit mit BEULENTECHNIK spol. s.r.o. bereitgestellt und ist unverbindlich.

Beulentechnik behält sich das Recht vor, in diese Anleitung jederzeit ohne Bekanntgabe und Hinweis Änderungen einzuarbeiten, die sich als Berichtigung von Tippfehlern, Präzisierung des Inhalts oder Verbesserung von Eigenschaften der Vorrichtung erweisen.

Jegliche der oben genannten Änderungen werden in den folgenden Ausgaben dieser Anleitung erfolgen. Beulentechnik übernimmt keine Verantwortung für direkte, indirekte, außerordentliche, unvorhergesehene oder nachfolgende Schäden, die durch die Benützung oder der Unfähigkeit bei der Benützung des Punktschweißgeräts, oder dieser Dokumentation verursacht werden.

BEULENTECHNIK spol. s r. o.  
Podebradska 56/186  
180 66 Prague 9  
Czech Republic

BETAG Innovation  
by BEULENTECHNIK AG  
Sihleggstrasse 23  
8832 Wollerau  
Switzerland  
[www.betaginnovation.com](http://www.betaginnovation.com)

## INHALT

HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN.....	3
ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DAS PUNKTSCHWEISSGERÄT .....	4
TECHNISCHE HAUPTPARAMETER.....	5
VERPACKUNG.....	5
AUSPACKEN.....	5
LAGERUNGSBEDINGUNGEN.....	6
INBETRIEBNAHME .....	6
STROMANSCHLUSS.....	7
BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG .....	8
BEDIENUNG DES SCHWEISSGERÄTS .....	8
EINSCHRÄNKUNGEN DES TOUCHSCREEN-DISPLAYS.....	15
EINSCHRÄNKUNG DES EINSATZBEREICHS .....	15
UMGEBUNG .....	15
BEDIENUNG .....	16
WARTUNG.....	16
VORBEUGENDE WARTUNG .....	16
FEHLERMELDUNG.....	17
AUSSERORDENTLICHE WARTUNG .....	18
NOTSTAND .....	18
GARANTIE .....	18
REKLAMATION.....	18
DEMONTAGE - ABFALLENTSORGUNG.....	19
STANDARDZUBEHÖR .....	19
SONDERZUBEHÖR.....	20
BESEITIGUNG DER MÄNGEL .....	20
ERSATZTEILLISTE .....	21
URHEBERRECHT.....	23
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	23

### HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

**WARNUNG!** Unfallgefahr durch Stromschlag!

Die elektrische Verbindung des Schweißgeräts mit dem Stromnetz ist von einer Fachkraft in Übereinstimmung mit den diesbezüglichen Vorschriften durchzuführen. Überzeugen Sie sich davon, dass das Punktschweißgerät richtig mit den Erdungssystemen in Einklang mit CEI EN 60 204/1 verbunden ist.

Der Anwender muss über entsprechende Kenntnisse und praktische Erfahrungen mit der Benützung des Punktschweißgeräts verfügen, sowie auch mit der Methode der Widerstandsschweißung vertraut sein.

Unberechtigte Personen haben keinen Zutritt in den Schweißbereich, mit dem Gerät darf nur eine beauftragte Person arbeiten.

**ACHTUNG!**

Schützen Sie die Augen mit einer Schutzbrille, verwenden Sie Schutzhandschuhe und -anzug, Schutzschirm.

Während der Installation, Kontrolle oder Instandhaltung ist das Schweißgerät stets vom Stromnetz abzutrennen.

Arbeiten Sie mit dem Schweißgerät nicht in einer Umgebung mit leitendem Staub, hoher Luftfeuchtigkeit, bei Nässe oder im Regen.

Verwenden Sie keine Kabel mit beschädigter Isolierung, unzureichendem Querschnitt oder gelösten Konnektoren.

Brennbare Stoffe und Materialien müssen weit genug entfernt von der Arbeitszone des Schweißgeräts aufbewahrt sein (mindestens 10 m).

Es ist sehr gefährlich Gefäße und Behälter zu schweißen (punktschweißen), in denen Flüssigkeiten oder Gase aufbewahrt wurden oder werden. Es besteht Explosionsgefahr.

Während der Punktschweißung, insbesondere dort, wo galvanisiertes, lackiertes oder geöltes Blech geschweißt wird, kann Rauch entstehen. Deshalb ist es notwendig, den Schweißraum mit entsprechender Ablüftung oder Absaugung auszustatten.

Der Griff des Arbeitsgerätes kann sich nach längerem Arbeiten (ca. 30 Min.) erhöhen.

Die Quelle strahlt während der Schweißung ein magnetisches Feld aus. Widmen Sie

## DIGISPOT - SWR18

dieser Tatsache Ihre Aufmerksamkeit, da Uhren als auch andere mechanische, elektrische oder elektronische Vorrichtungen in der Nähe der Quelle des Punktschweißgeräts beschädigt werden können.

Das Schweißgerät beinhaltet bewegliche Teile. Deshalb sind Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, die das Entstehen von gefährlichen Situationen vermeiden.

**VORSICHT! Personen mit Herzschrittmachern oder anderen kardiologischen Geräten dürfen auf keinen Fall das Gerät bedienen.**

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DAS PUNKTSCHWEISSGERÄT

Das Punktschweißgerät SWR18 ist programmierbar und wird von einem Mikroprozessor gesteuert. Es ist transportabel, einphasig 230V (120V) - 50/60Hz. Die Synchronisierung des SWR18 mit der Frequenz des Stromnetz erfolgt automatisch. Das Punktschweißgerät ist mit einem resistiven Touchscreen-Display ausgestattet, das die Bedienung mit Handschuhen ermöglicht.

Die Ausrüstung des Schweißgeräts besteht aus:

- Mikroprozessorgesteuertes Gerät mit Schweißstromtransformator und Touchscreen-Display
- Massekabel (2000 mm lang) mit Klemme
- Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste

Diese Vorrichtung wird in Übereinstimmung mit folgenden Vorschriften und Richtlinien hergestellt:

**2014/35/EU** technische Anforderungen an elektrische Vorrichtungen der Niederspannung

**2014/30/EU** technische Anforderungen an die Produkte aus der Sicht von EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

## DIGISPOT - SWR18

### TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Anschlussspannung - Version 230Vac +/-10%, 1 Phase - Version 120Vac +/-5%, 1 Phase	V/Hz	230/50 oder 60 120/60
Nennleistung bei 50%	kVA	2
Maximaler Schweißstrom	kA	2.5
Secondary voltage - no load	V <sub>PEAK</sub>	10
	V <sub>RMS</sub>	7
Sekundärer Kurzschlussstrom	kA	2.8
Schutzeinstufung		IP 21
Ausgabesteuerungsbereich	%	10-100
Leistungsschalter (U.S. 20A Typ Hom Square D, HACR Typ SWD)	A	16 / D
Schweißkabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	50
Zuleitungskabelquerschnitt (U.S. - 6 mm <sup>2</sup> )	mm <sup>2</sup>	2.5
Äußere Abmessung mit Griff (Weite x Höhe x Länge)	mm	220x280x380
Nettogewicht	kg	20
Länge des Schweißkabels	mm	3000
Länge des Erdungskabels	mm	2000
Lärm	dBA	< 65
Umgebungstemperatur	°C	5-40
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 70
Verschmutzungsstufe		3

### VERPACKUNG

Das Schweißgerät ist in einem robusten, mehrschichtigen Papierkarton verpackt.

Auf Wunsch kann das Schweißgerät in eine Plastikfolie und hölzerne Überseeverpackung einschließlich Bänderung verpackt werden. ( z.B. Seefracht )

Für den Transport muss das Gerät so abgesichert und verpackt werden, damit es gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und gegen die üblichen Erschütterungen während des Transports geschützt ist. Für längere Transporte oder Lagerung empfehlen wir eine innere nahtverschweißte Polyethylenverpackung. Die äußere Verpackung muss ausreichend fest und mit Aufschriften und Zeichen für den Transport wie „Lagebezeichnung“, „zerbrechlich“, „Feuchtigkeit schadet“ u.ä. versehen sein. Ein derart verpacktes, gegen Lageänderung abgesichertes Gerät kann man mit allen üblichen Verkehrsmitteln transportieren. Die Erschütterungen während des Transports dürfen nicht die von den diesbezüglichen Verkehrsprüfungen vorgeschriebenen Werte überschreiten.

### AUSPACKEN

- Entfernen Sie die einzelnen Teile der Holzverpackung (falls verwendet)
- Entfernen Sie die Bänderung
- Entfernen Sie die Schutzverpackung aus Polyethylen
- Entfernen Sie den mehrschichtigen Papierkarton

## DIGISPOT - SWR18

**WARNUNG:** Das Verpackungsmaterial - Holz, Nägel, Plastikteile usw. - dürfen nicht in die Reichweite von Kinder kommen, weil sie eine Gefahrenquelle sein können. Das Verpackungsmaterial muss entsprechend den Vorschriften des Landes sortiert und entsorgt werden..

### LAGERUNGSBEDINGUNGEN

The welding machine including its accessories must be stored in a dry, covered place, at the temperature range -20°C to +60°C. It must not be placed near heating sources.

Der Handhabung mit dem Schweißgerät ist äußerste Aufmerksamkeit zu widmen, Aufprall und Sturz des verpackten Geräts ist zu vermeiden, es könnte zu dessen Beschädigung führen.

### INBETRIEBNAHME

#### SICHERHEITSMASSNAHMEN UND KONTROLLE

Nach dem Öffnen des Kartons nehmen Sie das Gerät und das Zubehör heraus, kontrollieren Sie, ob der Inhalt des Kartons komplett und das Gerät unbeschädigt ist. Das Schweißgerät sollte man erst einschalten, nachdem es sich der Umgebungstemperatur angepasst hat bzw. nachdem sich das eventuelle Beschlagen des Gehäuses aufgelöst hat.

Bei der Manipulation mit dem Schweißgerät ist darauf zu achten, dass die Konnektoren auf dem Vorderpaneel nicht beschädigt werden.

**HINWEIS!** Während der Installation und dem Zusammenbau muss das Schweißgerät vollständig vom Stromnetz abgetrennt sein.

Überzeugen Sie sich vor dem Anschluss des Schweißgeräts ans Stromnetz, dass die Angaben auf dem Schild der Vorrichtung der Spannung und der Frequenz des örtlichen Stromnetzes entsprechen.

Es muss überprüft werden, ob das Stromnetz und der Sicherungsschalter der Anschlussleistung des Punktschweißgeräts entsprechen - siehe **TECHNISCHE HAUPTPARAMETER** auf Seite 5.

Man muss sich davon überzeugen, dass der Stromanschluss richtig durchgeführt wurde und in Übereinstimmung mit den diesbezüglichen Vorschriften ist. Ferner, dass die elektrische Sicherheit der Vorrichtung durch den Anschluss an das Erdungssystem entsprechend den Vorschriften gewährleistet ist.

**HINWEIS!** Installation und die erste Inbetriebnahme des Schweißgeräts muss von einer qualifizierten Person gemäss den zusammenhängenden Vorschriften und Anweisungen der Bedienungsanleitung durchgeführt werden. Siehe dazu die **TECHNISCHE HAUPTPARAMETER** auf Seite 5.

**Einschalten:** Schalten Sie den Hauptschalter ein „ON“. Die Anzeige leuchtet auf und das Display zeigt an, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.

## DIGISPOT - SWR18

**Ausschalten:** Schalten Sie den Hauptschalter aus „OFF“ und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

Vor jedem Schweißvorgang muss eine ordnungsgemäße Einstellung des Geräts und deren Kontrolle erfolgen.

**VORSICHT!** Falls der Benutzer eine Modifikation, Anpassungen oder Änderung am Schweißgerät vornimmt, oder dieses in eine andere Vorrichtung einbaut, erlischt jegliche Haftung des Herstellers und der Benutzer ist verpflichtet, das am Gerät angebrachte CE-Kennzeichnung zu entfernen.

**Die Nichteinhaltung der oben angeführten Anweisungen kann eine Gefährdung des Anwenders des Schweißgeräts zur Folge haben und Materialschäden verursachen.**

### STROMANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss des Punktschweißgeräts muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

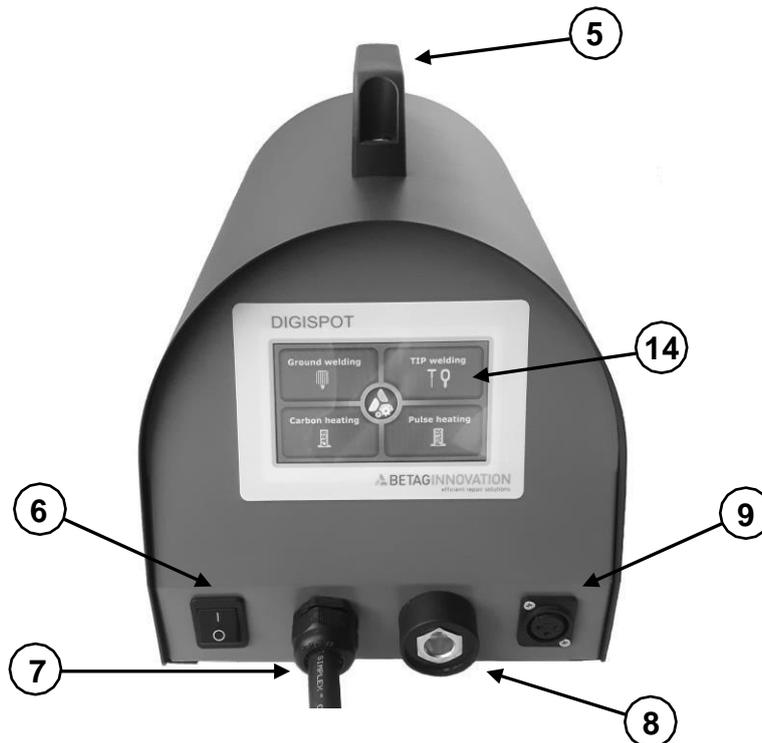
Der elektrische Anschluss muss gemäß der Norm IEC EN 62135-1, Installation der Punktschweißgeräte, erfolgen. Ein Leistungsschalter, der auf den angemessenen Stromwert ausgelegt ist und der Norm CEI EN 60204-1 entspricht, muss gesichert werden (siehe **HAUPTTECHNISCHE PARAMETER**, Seite 4).

Es ist darauf zu achten, dass kreisförmige Kabelabschnitte für den elektrischen Anschluss und die Größe des Leistungsschalters (Sicherungen) übereinstimmen.

**VORSICHT!** Der Schweißer ist **EINPHASIG** und verfügt über ein elektrisches Kabel mit zwei Leitern und einem dritten Leiter zum Anschluss an das Erdungssystem. Nur ein qualifizierter Mitarbeiter kann das Schweißgerät in ein Netzwerk einbinden. Eine falsche Kabelverbindung zu jedem Steckertyp kann das Schweißgerät zerstören!

**WARNUNG!** Die korrekte Funktion des Schweißers gewährleistet einen ausreichenden Druck der Schweißelektrode auf das Blech. Eine Schweißstromunterbrechung während des Schweißzyklus kann zum Abschalten des Leistungsschalters in der Werkstatt führen. Dies bedeutet, dass eine Unterbrechung der Schweißelektrode, bevor der vorgewählte Zyklus beendet ist, den Werkstatt-Leistungsschalter ausschalten kann.

BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNG



Nr.	NAME DES GERÄTETEILS
5	KUNSTSTOFF-GRIFF
6	HAUPTSCHALTER
7	KABELGROMMET
8	WERKZEUGKABELANSCHLUSS
9	XLR ANSCHLUSS FÜR DRUCKTASTE
14	TOUCHSCREEN DISPLAY / ANZEIGE

(Eine vollständige Liste der Komponenten finden Sie in der ERSATZTEILLISTE, Seite 21)

BEDIENUNG DES SCHWEISSGERÄTS

Die einfache Steuerung des Geräts wird durch ein resistives Touchscreen-Display sichergestellt, das die Bedienung mit Handschuhen ermöglicht. Das Display zeigt alle notwendigen Einstellungen und Werte an, die auch über das Touchscreen-Display geändert werden können.

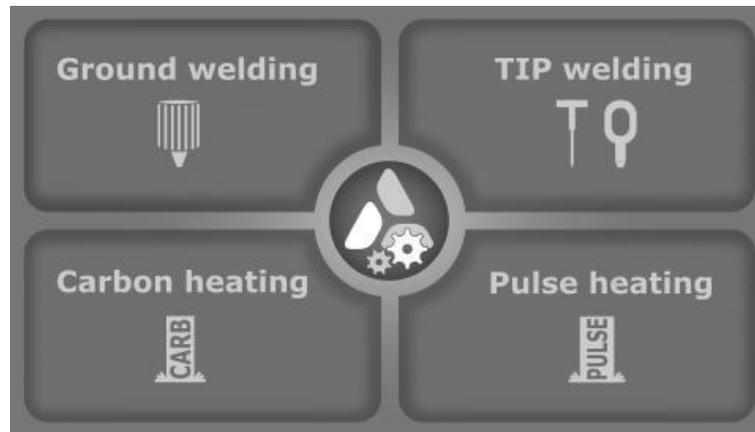
**Touchscreen Display**

Beim Einschalten des Geräts wird ein erstes Logo auf dem Bildschirm angezeigt. Die Animation kann durch Berühren des Bildschirms übersprungen werden. Nach der ersten Animation zeigt das Gerät den Hauptbildschirm, auf dem Sie den Schweißmodus oder das Optionsmenü auswählen können. Die Benutzeroberfläche wurde mit dem Schwerpunkt auf einfache Bedienung erstellt. Eine Erklärung für jedes Steuerelement finden Sie auf der folgenden Seite.

# DIGISPOT - SWR18

## Schweißmodi - Hauptbildschirm

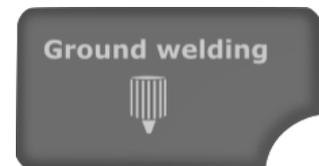
Alle Schweißmodi auf dem Hauptbildschirm werden durch Symbole dargestellt, die sich auf Werkzeuge beziehen, die normalerweise im ausgewählten Schweißmodus verwendet werden. Wenn Sie zum Hauptbildschirm zurückkehren, wird das Gerät in den Standby-Modus versetzt und es wird kein Schweißmodus ausgewählt.



### 1) Grundschiessen (Ground welding)

Dieser Modus ist für Punktschweißungen der Erdungsklemme vorgesehen. In diesem Modus zeigt der Wert "Leistung" die Schweißleistung in einem Bereich von zehn Stufen an, wenn jede Stufe 10% der Schweißleistung entspricht (d. H. 10 = 100%).

	Einstellbereich	Einstellung des Herstellers
Zeit	1 - 10	4
Leistung	1 - 10	8

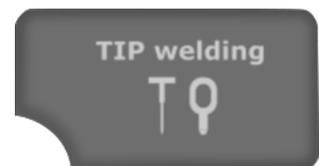


### 2) TIP-Schweißen (TIP welding)

Dieser Modus ist für Punktschweißungen von Werkzeugen vorgesehen, die zum Ziehen von Unebenheiten von Blechen dienen. Verwendung mit Werkzeugen wie „Flatliner“, „Gleithammer“ oder mit „Bits“.

In diesem Modus zeigt die "Leistung" die Schweißleistung in einem Bereich von zehn Stufen an, wenn jede Stufe 10% der Schweißleistung entspricht (d. H. 10 = 100%).

	Einstellbereich	Einstellung des Herstellers
Zeit	1 - 10	1
Leistung	1 - 10	6



## DIGISPOT - SWR18

### 3) Kohleelektrodenheizung (Carbon heating)

Modus speziell zum Heizen mit Kohlelektrode. In diesem Modus wird die Anzeige „Zeit“ nicht ausgelöst und die Anzeige „Leistung“ zeigt die Schweißleistung in Prozent an. Die Schweißleistung kann in Schritten von 1% geändert werden.

Aus Sicherheitsgründen ist der Carbon-Heizmodus in der automatischen Schweißfunktion zeitlich begrenzt (2 min Dauerbetrieb).

	Einstellbereich	Einstellung des Herstellers
Zeit	-	-
Leistung	20 - 50	30



### 4) Impulsheizung / Schrumpfmodus (Pulse heating)

Dieser Modus ist für die Impulserwärmung mit Kupferelektroden ausgelegt.

Die Erwärmung erfolgt in einem oder drei Schweißimpulsen, wenn jeder Impuls 15 Schweißzyklen ( $15 \times 20$  ms für 50 Hz oder  $15 \times 16,66$  ms für 60 Hz) dauert und dann auf jeden Impuls eine gleich lange Pause folgt. In diesem Modus zeigen die „Impulse“ die Anzahl der ausgewählten Impulse und die „Leistung“ die Schweißleistung in Prozent an.

Die Schweißleistung kann in Schritten von 1% geändert werden.

	Einstellbereich	Einstellung des Herstellers
Zeit	1 or 3	3
Leistung	20 - 90	45



### Optionsmenü

Das Optionsmenü kann über die Optionsmenütaste in der Mitte des Hauptbildschirms geöffnet werden. Der Optionsmenübildschirm ist dediziert

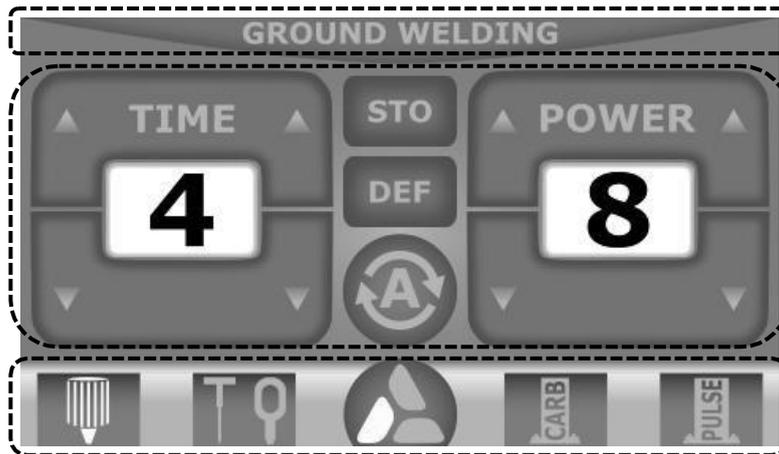
Zur Auswahl des Bildschirmschoner-Timeouts wird die Schweißanleitung aktiviert / deaktiviert und die Firmware-Version des Geräts angezeigt.



### Bildschirm im Schweißmodus

Jeder Schweißmodus hat einen eigenen Bildschirm, auf dem die Hauptparameter des Schweißzyklus geändert werden können. Der Bildschirm auf dem nächsten Bild ist in 3 Hauptbereiche unterteilt. Der Name des ausgewählten Schweißmodus befindet sich im oberen Bereich. Der mittlere Teil dient zum Einstellen der Parameter des aktuellen Schweißmodus, z. B. der Werte für ZEIT und LEISTUNG. Es ist auch möglich, STO-Werte zu speichern oder Standard-DEF-Werte zu laden und den automatischen / manuellen Modus zu ändern. Der untere Bereich besteht aus Symbolen, die den schnellen Zugriff auf die erforderlichen Schweißmodi oder die Rückkehr zum Hauptbildschirm ermöglichen. Eine Erläuterung für jedes Steuerelement finden Sie im folgenden Text.

## DIGISPOT - SWR18



Gewählter Schweißmodus

Anzeige der aktuellen Schweißzeit (TIME) und Leistung (POWER),  
Parametereinstellung

Quick selection of welding mod  
Schnelle Auswahl des Schweißmodus

### Bedienelemente

Display "TIME" - Anzeige der Dauer des Punktschweißens.  
(Anzahl der Schweißzyklen 20 ms für 50 Hz / 16,66 ms für 60 Hz)

Display "POWER" - Anzeige der Schweißleistung:

- Im Schweißmodus - Bereich 1 - 10 (entspricht 10 - 100%)
- Im Carbon-Heizmodus - Bereich 20 - 50 (entspricht 20 - 50%)
- Im Impulsheizmodus - Bereich 20 - 90 (entspricht 20 - 90%)

Taste "Time UP" und "Time DOWN" - Erhöhen oder Verringern des Punktschweißens  
Dauer Zeit, Schritt ist 1 Schweißzyklus.



Taste "Power UP" and "Power DOWN" - Erhöhen oder Verringern der Leistung  
des Schweißens



Taste "AUTO/MANUAL" - Das Ein- und Ausschalten der automatischen  
Schweißfunktion



- Der automatische Modus ist aktiviert, wenn der  
Buchstabe A markiert ist.

Taste "STO" (STORE = Speichern) - Speichern Sie die Zeiteinstellung und die  
Schweißstromeinstellung im Speicher.  
(Unabhängig für jeden Schweißmodus)



Taste "DEF" (DEFAULT = Standard) - Das Zurücksetzen des aktuellen  
Schweißmodus auf die vom Hersteller  
eingestellte Zeit und die eingestellte  
Schweißleistung.



## DIGISPOT - SWR18

Symbol „Ground welding“ - Auswahl der Betriebsart „Grundschiweißen“.



- Das Symbol wird hervorgehoben, wenn der Modus „Grundschiweißen“ ausgewählt ist.

Symbol „TIP welding“ - Auswahl der Betriebsart „TIP-Schiweißen“.



- Das Symbol wird hervorgehoben, wenn der Modus „TIPP-Schiweißen“ ausgewählt ist.
- Im Modus „TIP-Schiweißen“ kann durch Berühren dieses Symbols auch zwischen T-Handle-Ziehen und Bit-Schiweißen umgeschaltet werden.

Symbol „Carbon electrode heating“ - Auswahl der Betriebsart „Kohleelektrodenheizung“



- Das Symbol wird hervorgehoben, wenn der Modus ausgewählt ist.
- Schrumpfen mit der Nutzung der Kohlenstoffelektrode.

Symbol „Pulse heating“ - Auswahl der Betriebsart „Impulsheizung“.



- Das Symbol wird hervorgehoben, wenn der Modus ausgewählt ist.
- Impuls-Schrumpfung mit der Verwendung von Kupferelektrode.

Symbol „Home“ - Beim Drücken dieses Symbols kehren Sie zum Hauptbildschirm zurück. Das Gerät wird in den Standby-Modus versetzt. (Kein Schweißmodus ausgewählt).



### Manuelle Schweißfunktion

Nach dem Einschalten des Schweißgeräts wird immer die manuelle Schweißfunktion ausgelöst.

Dies bedeutet, dass bei Auswahl des Schweißmodus die Schweißsequenz nur durch Drücken der Taste am Werkzeuggriff ausgelöst wird. **Der Druckknopf muss an den XLR-Anschluss an der Vorderseite des Schweißgeräts angeschlossen werden**, und das Werkzeug muss über den Schweißanschluss an der Vorderseite angeschlossen werden. Die manuelle Schweißfunktion ist aktiviert, wenn die Taste „AUTO / MANUAL“ nicht markiert ist.



### Automatische Schweißfunktion

Die automatische Schweißfunktion arbeitet im beliebigen Schweißmodus. Das Schweißgerät selbst beginnt mit der Prüfung des Kontakts der Elektrode mit dem geschweißten Blech. Wird der Kontakt ausgewertet, beginnt der Schweißer nach ca. 0,25 s automatisch mit



## DIGISPOT - SWR18

dem Schweißen. Die Kontaktprüfung wird durchgeführt, indem Impulse mit sehr geringer Leistung geprüft werden, die zu den Schweißelektroden geführt werden, und der fließende Strom gemessen wird. Nachdem eine Punktschweißung durchgeführt wurde, wartet der Schweißer auf die Unterbrechung des Elektrodenkontakts mit geschweißtes Blech und erst danach beginnt das nächste Schweißen. Die automatische Schweißfunktion ist aktiviert, wenn die Schaltfläche „AUTO / MANUAL“ markiert ist.

### **VORSICHT BEI AUTOMATISCHER SCHWEISSFUNKTION!!!**

Die Elektrode oder Metallteile des Elektrodenhalters dürfen niemals unbeabsichtigt mit dem geschweißten Blech in Berührung kommen, da der Halter oder das geschweißte Blech beschädigt werden könnten.

### **VORSICHT!**

Für beste Schweißergebnisse versuchen Sie immer, die Schweißspitze / Erdungsspitze sauber und ohne Metallreste zu halten. Verwenden Sie eine weiche Feile, um alte Metallreste zu entfernen und die Schweißspitze kugelförmig zu machen.

### **Standby Modus**

Sobald das Schweißgerät eingeschaltet ist, zeigt das Display den Hauptbildschirm mit den Schweißmodi an, das Gerät befindet sich im Standby-Modus. Im Standby-Modus sind die Schweißanschlüsse nicht angeschlossen und es ist kein Schweißen möglich.

Die Umschaltung in den Standby-Modus erfolgt durch Rückkehr zum Hauptbildschirm aus einem beliebigen Schweißmodus.

Das Gerät wird in den Standby-Modus versetzt, wenn der Bildschirmschoner angezeigt wird.

### **Bildschirmschoner**

Um das Einbrennen von Anzeigepixeln zu vermeiden, was bei allen Arten von Anzeigetechnologien ein häufiges Problem darstellt, wurde die Bildschirmschonerfunktion implementiert. Der Bildschirmschoner wird nach Ablauf der Zeit angezeigt, wenn keine Bildschirmberührung ausgewertet oder geschweißt wurde.

Das Zeitlimit für den Bildschirmschoner kann im Optionsmenü zusammen mit der Option zum vollständigen Deaktivieren der Bildschirmschonerfunktion geändert werden. **Wir empfehlen, den Bildschirmschoner mit dem kürzesten eingestellten Zeitüberschreitung eingeschaltet zu lassen, um die Lebensdauer des Bildschirms zu verlängern.**

Um vom Bildschirmschoner zum ausgewählten Schweißmodus zurückzukehren, berühren Sie den Bildschirm oder drücken Sie die Taste am Werkzeuggriff.

## DIGISPOT - SWR18

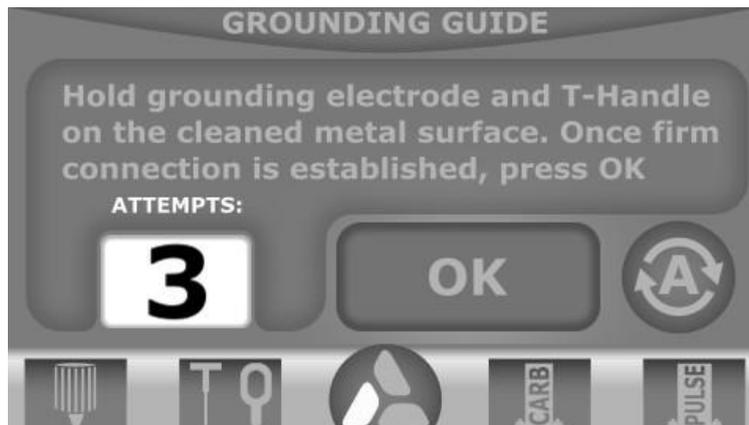
### Schweißanleitung

Um die Arbeit mit dem Gerät zu vereinfachen, wurde die Schweißanleitung in die Benutzeroberfläche integriert. Die Schweißanleitung wird gestartet, sobald der **Grundsweißmodus** auf dem Hauptbildschirm ausgewählt wurde. Diese Anleitung kann im Optionsmenü deaktiviert werden.

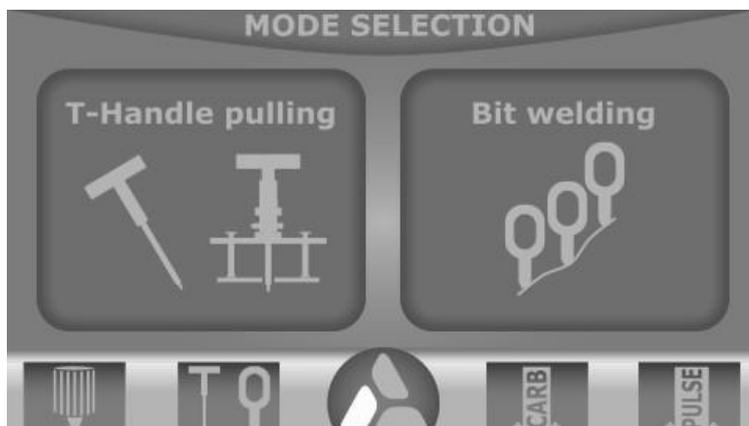
Eine einfache Erdungsführung („Grounding Guide“) hilft bei der Auswahl des richtigen Schweißmodus während des Erdungsvorgangs. Die begrenzten Versuche stellen sicher, dass die nächsten Arbeiten im richtigen Schweißmodus fortgesetzt werden. Vergewissern Sie sich vor dem Erdungsvorgang, dass die Oberfläche und beide Elektroden sauber und frei von Farb- oder Zinkresten sind.

Setzen Sie im ersten Schritt den „T-Griff“ oder den „Gleithammer“ auf die Metalloberfläche und drücken Sie leicht auf das Werkzeug. Befestigen Sie die Erdungselektrode mit dem Sekundenzeiger langsam an der Metalloberfläche.

Um eine optimale Haltekraft des Erdungssystems zu erzielen, befestigen Sie bitte die Erdungselektrode senkrecht zur Oberfläche und das Kabel zeigt nach unten. Drücken Sie die Taste am Werkzeug, um die Schweißverbindung herzustellen, oder verwenden Sie die automatische Schweißfunktion. Ziehen Sie den Messingkragen der Erdungsklemme an der Oberfläche fest und wenden Sie ausreichend Kraft an, um eine ausreichende Spannung zwischen der Erdungselektrode und der Oberfläche zu erzeugen. Dies wird dazu beitragen, eine feste Verbindung herzustellen.



Sobald die Erdungselektrode fest angeschlossen ist, drücken Sie die Taste OK. Die Anleitung hilft bei der Auswahl des richtigen Schweißmodus auf der Grundlage des Werkzeugs.



### EINSCHRÄNKUNGEN DES TOUCHSCREEN-DISPLAYS

Das Gerät ist mit einem resistiven Touchscreen-Display ausgestattet, das die Bedienung durch Berühren des Bildschirms mit oder ohne Handschuhe ermöglicht. Niemals scharfe Gegenstände wie Kugelschreiber, Schraubendreher, Karosseriewerkzeuge, Schweißelektrode usw. zur Steuerung des Bildschirms verwenden. Displays, die durch Stürze von Werkzeugen oder Geräten eindeutig beschädigt wurden, werden nicht als Garantiereparatur anerkannt.

Setzen Sie das Touchscreen-Display nicht längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus, da dies zu irreversiblen Schäden führen kann.

Das Display hat eine obere Schutzschicht (Displayschutzaufkleber), die Kratzer und Schmutz verhindert. Der Schutzaufkleber kann mit einem Reinigungsmittel gereinigt werden. Verwenden Sie jedoch immer etwas flüssigen Alkohol, Isopropanol usw. und reinigen Sie den Bildschirm anschließend mit einem trockenen Mikrofaser Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, da diese den Aufkleber / das Display beschädigen können. **Vor dem Reinigen die Stromversorgung trennen!** Wenn der Schutzaufkleber beschädigt ist, bestellen Sie bitte einen neuen bei Ihrem Händler (siehe **ERSATZTEILLISTE**, Seite 21).

### EINSCHRÄNKUNGEN DES EINSATZBEREICHS

Dieses Schweißgerät ist für das Widerstandsschweißen von dünnen Stahlblechen entwickelt, konstruiert und hergestellt. Jegliche Verwendung in unterschiedlichen Schweißprozessen, Schweißen nichtmetallischer Werkstoffe und Einstellung eines ungeeigneten Modus, wie angegeben, kann die Genauigkeit des Schweißens beeinflussen und folglich eine Beschädigung des Schweißgeräts verursachen.

Der Schweißer darf nur für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für mögliche Verletzungen oder Sachschäden infolge ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung.

### UMGEBUNG

Temperaturbereich der Arbeitsumgebung: 5-40 °C  
Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit im Betrieb < 70%  
Grad der Umwelt 3

Die Leistung des Displays verschlechtert sich bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. Versuchen Sie, solche Bedingungen zu vermeiden.

### BEDIENUNG

**VORSICHT!** Achten Sie beim Schweißen besonders auf die Handhabung und das Einrichten des Schweißgeräts.

Das Schweißgerät ist mit einem beweglichen Zuleitungskabel und einem Elektrodenkabel ausgestattet. Sie sollten daher vorsichtiger vorgehen, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

Bevor Sie mit dem Schweißen beginnen, kontrollieren Sie bitte noch einmal das Einrichtungsniveau und die stabile Position des Schweißgeräts.

### WARTUNG

**VORSICHT!** Entfernen Sie niemals die obere Abdeckung des Schweißgeräts und nehmen Sie keine Änderungen im Inneren des Schweißgeräts vor. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Importeur. Das Entfernen der oberen Abdeckung des Schweißgeräts durch eine nicht autorisierte Person führt zum Verlust jeglicher Garantie für das Schweißgerät.

### VORBEUGENDE WARTUNG

Während des Betriebs müssen mechanische Schäden an der Frontplatte und den Anschlüssen verhindert werden, die trocken und sauber gehalten werden müssen. Im Falle von Verunreinigungen können Steckverbinder mit Isopropylalkohol gereinigt und getrocknet werden.

Die Wartung muss abhängig von den Betriebsbedingungen und der Arbeitsumgebung regelmäßig, mindestens einmal pro Woche durchgeführt werden.

Die Elektroden müssen nach jeweils 100 Schweißpunkten überprüft werden. Der ursprüngliche Durchmesser der Elektrodenspitze muss erneuert werden (ca. 4 - 5 mm). Bitte eine weiche Feile verwenden, Metallreste entfernen.

Überprüfen und reinigen Sie die Verriegelungssitze des Schweißpistolenarms sorgfältig. Überprüfen Sie das Versorgungskabel, die Erdung und die Unversehrtheit des Schweißkabels.

Überprüfen Sie das Schweißgerät und entfernen Sie Staub und Verunreinigungen, die sich an einigen Stellen abgelagert haben.

Eine korrekte Wartung sichert die Qualität und den einwandfreien Betrieb des Schweißgeräts.

## FEHLERMELDUNG

Das Schweißgerät ist mit einem System zur Fehlererkennung ausgestattet. Die Identifizierung jedes Fehlers erfolgt durch interne Schaltkreise mit Anzeige einer Meldung auf dem Display. Nachfolgend finden Sie eine Liste der wichtigsten technischen Fehler. Kleinere Fehler werden nur über das Display gemeldet.

Code	Fehlerbeschreibung
<b>0xE1</b>	<p><i>„Evaluation of passage of line voltage with zero level failed, possible circuit failure.“</i>  <i>(„No passage of line voltage with zero detected before sequence start“)</i></p> <p>Auswertung des Durchgangs der Netzspannung mit Nullpegel fehlgeschlagen, <b>möglicher Stromkreisausfall.</b>                      (Kein Durchgang der Netzspannung mit Null vor Sequenzstart festgestellt)</p>
<b>0xE2</b>	<p><i>„Evaluation of passage of line voltage with zero level failed, possible circuit failure.“</i>  <i>(„No passage of line voltage with zero detected during device turn on“)</i></p> <p>Auswertung des Durchgangs der Netzspannung mit Nullpegel fehlgeschlagen, <b>möglicher Stromkreisausfall.</b>                      (Kein Durchgang der Netzspannung mit Null beim Einschalten des Geräts festgestellt)</p>
<b>0xE3</b>	<p><i>„Detected passage of line voltage with zero, but with wrong frequency“</i>  <i>(„This could be caused by some heavy industry machines connected in near area, possible disruptions of clear sinus shape in power network“)</i></p> <p>Durchgang der Netzspannung mit Null, aber falscher Frequenz festgestellt                      (Dies kann durch einige Schwerindustriemaschinen verursacht werden, die in der Nähe angeschlossen sind, sowie durch mögliche Störungen der Sinusform im Stromnetz.)</p>
<b>0xE4</b>	<p><i>„Overheating of the main transformer“</i>  <i>(„Turn off the device and wait for the transformer to cool down“)</i></p> <p>Überhitzung des Haupttransformators                      (Schalten Sie das Gerät aus und warten Sie, bis der Transformator abgekühlt ist.)</p>

### AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Reparaturen, falls erforderlich, müssen von einer qualifizierten Person unter Verwendung von Originalersatzteilen und in Übereinstimmung mit der Serviceanleitung durchgeführt werden.

**VORSICHT!** Der Ersatz von Ersatzteilen für Reproduktionsteile und eventuelle Umbauten oder Änderungen des Schweißgeräts führen dazu, dass der Hersteller keine Haftung und Verantwortung für Verletzungen des Bedienpersonals und eventuelle Sachschäden trägt. In diesen Fällen erlischt jede Gewährleistung.

### NOTSTAND

Verwenden Sie im Brandfall geeignete Feuerlöscher gemäß den gültigen Normen.

**ACHTUNG!** Verwenden Sie niemals Wasserlöscher, da das Schweißgerät am Leben sein kann. Im Brandfall können einige Komponenten giftige Gase entwickeln.

### GARANTIE

Der Hersteller gewährt auf den gelieferten Punktschweißgerät eine Garantie von 24 Monaten ab Versanddatum.

Die Garantie gilt nicht für:

- Austausch von Sicherheitselementen, die bei übermäßiger Belastung des Schweißgeräts beschädigt werden
- Schäden, die durch höhere Gewalt verursacht wurden, als Schäden durch atmosphärische Entladungen und Einflüsse, die die garantierten Anforderungen an das Schweißgerät überschreiten
- Schäden, die nach der Übernahme durch den Kunden durch nicht qualifizierten Service, Eingriffe Dritter oder durch die Verwendung und den Betrieb des Schweißers zu einem anderen Zweck als dem vorgesehenen entstanden sind
- Transportschäden

### REKLAMATION

Der Kunde kann innerhalb der Gewährleistungsfrist einen Anspruch geltend machen. Jeder Anspruch muss schriftlich unter Angabe der folgenden Daten geltend gemacht werden:

- Liefertermin, an dem der Mangel aufgetreten ist (Seriennummer)
- Beschreibung des Mangels
- Datum und Umstände des Mangels
- relevante Dokumente, die zur Begleichung des Anspruchs erforderlich sind

Die Nichterfüllung der genannten Bedingungen berechtigt den Lieferanten des Schweißgeräts, die Forderung abzulehnen. Die Kosten eines akzeptierten Anspruchs

## DIGISPOT - SWR18

trägt der Lieferant. Die Kosten einer Forderung, die nicht anerkannt wurde, trägt der Antragsteller.

Als Datum der Antragstellung gilt das Datum der Post, an dem das Antragschreiben beim Lieferanten eingegangen ist.

Wenn der Lieferant dies für wesentlich erachtet, ist der Kunde verpflichtet, ein beschädigtes oder defektes Einzelteil auf Kosten des Kunden an den Lieferanten zu senden. Aufgrund des Transports muss der Schweißgerät sorgfältig gesichert, verpackt und gekennzeichnet werden. Im Falle der Annahme der Forderung werden die Kosten dem Kunden erstattet.

### DEMONTAGE - ABFALLENTSORGUNG

Der Hersteller oder der Lieferant des Schweißgeräts (im Folgenden als „Elektrogerät“ bezeichnet) haftet für die Einhaltung der gesetzlichen Verpflichtungen aus dem Gesetz Nr. 185/2001 Slg. Über die Abfallentsorgung in der jeweils gültigen Fassung in Bezug auf elektrischen Abfall, insbesondere Teil 8, Abschnitt 37f, g, h, i, j, k, l, m, n, o. Das Gesetz entspricht der Richtlinie 2012/19 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. In der Richtlinie 2011/65 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011.

Der Hersteller (der letzte Verkäufer) informiert den Kunden (Verbraucher) wie folgt:

- 1) Das elektrische Gerät darf nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden, es muss an bestimmten Stellen oder Sammelstellen entsorgt werden;
- 2) Nach der Entsorgung sind die elektrischen Geräte zu zerlegen und einzelne Abfallbestandteile als Ersatzteile zu verwenden oder zu recyceln;
- 3) Das elektrische Gerät enthält keine gefährlichen Substanzen, die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt schädigen.

Der Hersteller (der letzte Verkäufer) hat den Kunden (Verbraucher) darüber zu informieren, dass das Produkt der Verpflichtung zur Abholung gebrauchter Produkte unterliegt, die der Hersteller durch direkte Abholung in einem Ladengeschäft - Kaufort - erfüllt, sofern er keine andere Form der Abholung angibt eine schriftliche Mitteilung beim Verkauf der Ausrüstung. Die Abholung ist kostenlos und darf nicht mit dem Kauf neuer Produkte verbunden werden. Die Altgeräte sind in der gleichen Stückzahl abzuholen, wie sie für den verkauften Gerätetyp angegeben sind.

### STANDARDZUBEHÖR

- Mikroprozessorgesteuertes Gerät mit Schweißstromtransformator und Touchscreen-Display
- Erdungskabel der Länge 2000 mm mit Klemme und Federhalter.
- Betriebs- und Wartungsanleitung sowie Ersatzteilliste.

## SONDERZUBEHÖR

- Gleithammer mit 3000 mm - Kabel
- Kupferelektrode zum Schrumpfen der Impulse
- Satz Verbraucherteile - Bits
- Innopuller
- Kohlenstoffschrumpfelektrode

## BESEITIGUNG DER MÄNGEL

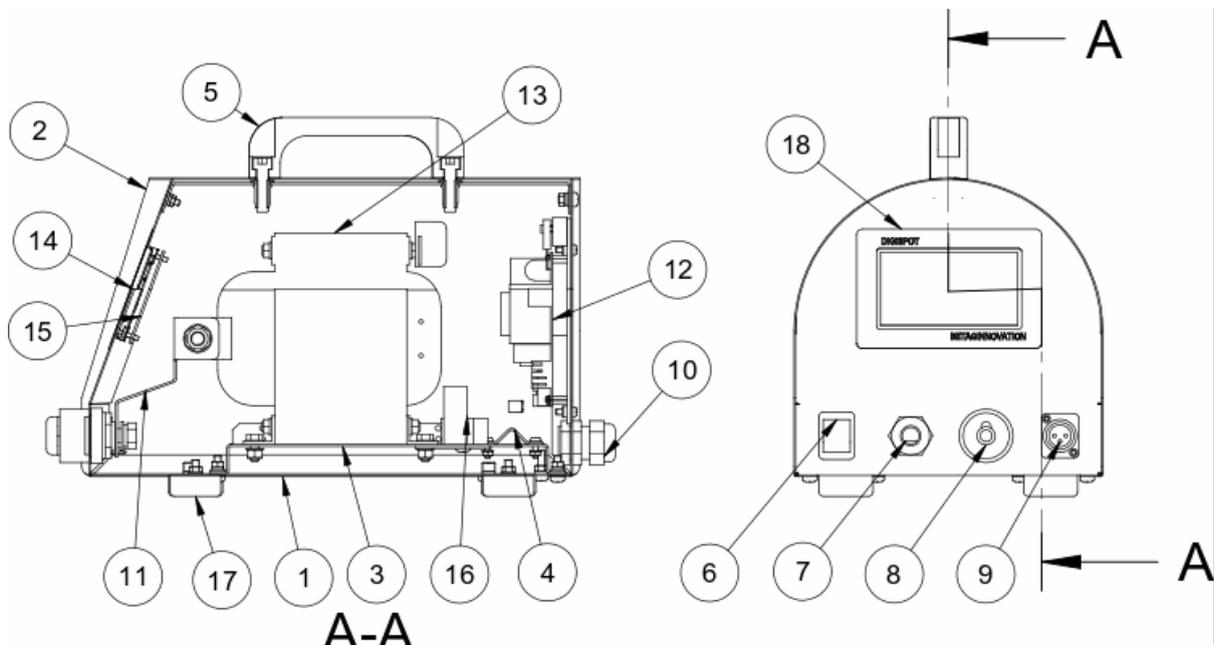
Beschreibung des Mangels	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Das Schweißgerät kann nicht gestartet werden	- Falscher Anschluss an das Stromnetz.	- Überprüfen Sie den Anschluss und die Netzspannung. - Überprüfen Sie erneut die Position des Netzschalters.
Das Bodensystem hält das Blech nicht fest	- An der Elektrodenspitze befinden sich metallische Reste  - Der Erdungsprozess wurde nicht befolgt.	- Reinigen Sie die Elektrodenspitze mit einer weichen Feile / einem Rasierer.  - Befolgen Sie die Anweisungen in der Schweißanleitung ( <b>BEDIENUNG DES SCHWEISSGERÄTS</b> )
Während des Schweißprozesses spritzt geschmolzenes Material  Verbrennungen am Blech beim Schweißen	- Überhöhter Schweißstrom oder Schweißzeit. - Der Arbeitsbereich wurde nicht richtig geschliffen. (Zink oder Farbreste)  - Unzureichender Elektrodendruck.  - An der Elektrodenspitze befinden sich metallische Reste.  - Unterbrechung des Schweißstroms während des Schweißzyklus.	- Reduzieren Sie den Schweißstrom oder die Schweißzeit. - Schleifen Sie das Blech erneut.  - Sichern Sie den Kontakt der Elektrode mit dem Metall.  - Reinigen Sie die Elektrodenspitze mit einer weichen Feile / einem Rasierer.  - Versuchen Sie, das Werkzeug während des Schweißzyklus in Kontakt mit dem Blech zu halten
Löcher und Vertiefungen werden im Blech erzeugt	- Überhöhter Schweißstrom oder Schweißzeit.	- Reduzieren Sie den Schweißstrom oder die Schweißzeit.

## DIGISPOT - SWR18

Das Schweißgerät arbeitet nicht im automatischen Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem mit Kabeln.</li> <li>- Fehler der Komponenten auf der Leiterplatte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie den Anschluss des Werkzeugkabels und des Erdungskabels und versuchen Sie es erneut.</li> <li>- Reinigen Sie die Oberfläche und die Spitze, um einen guten elektrischen Kontakt zu gewährleisten. Versuchen Sie es erneut.</li> <li>- Starten Sie das Gerät neu.</li> <li>- Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Importeur.</li> </ul>
The welder does not work in manual mode (only for tool with push button)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem mit dem Anschluss des XLR-Steckers.</li> <li>- Beschädigte Knopfdrähte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die Verbindung des Knopfsteckers vom Werkzeug zum XLR-Anschluss am Gerät.</li> <li>- Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Importeur.</li> </ul>
Display is not reacting on touch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display durch Aufprall beschädigt.</li> <li>- Display-/ Anzeigefehler.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Starten Sie das Gerät neu.</li> <li>- Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Importeur.</li> </ul>

### ERSATZTEILLISE

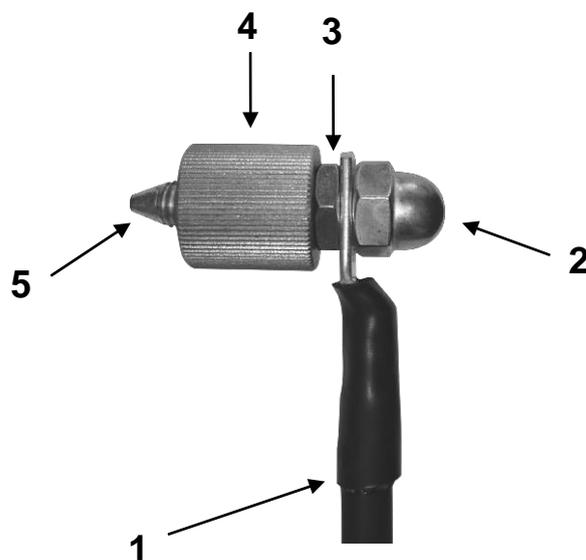
#### Punktschweißgerät



## DIGISPOT - SWR18

Nr.	NAME des ERSATZTEILS
1	Gehäuseunterteil
2	Gehäuseoberteil - Schweißabdeckung
3	Trafobefestigungsplatte
4	Kabelbefestigungsklammer
5	Kunststoff-Griff
6	Hauptschalter
7	Massekabel- / Erdkabeltülle
8	Werkzeugkabelanschluss
9	XLR-Anschluss für Druckknopf
10	Netzkabeltülle
11	Transformator-Ausgangsverbindung
12	Leistungsplatine und Kühlerplatte
13	Haupttransformator
14	Touchscreen-Anzeige
15	Touchscreen-Anzeige
16	Filterplatine mit Anschlusskabeln
17	GummifüÙe
18	Displayschutzaufkleber

### Erdungskabel mit einer Klemme



Nr.	NAME des ERSATZTEILS
1	Kabelschuh
2	Gewölbte Überwurfmutter M10
3	Mutter M10
4	Messing-Kragen
5	Erdungselektrode P10

### URHEBERRECHT

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung oder Teile davon dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von BETAG Innovation by BEULENTECHNIK AG, BEULENTECHNIK spol. s r. O, nicht kopiert, reproduziert, neu herausgegeben und / oder digitalisiert werden.

BETAG Innovation by BEULENTECHNIK AG, BEULENTECHNIK spol. s r. O. haben alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die Informationen in diesem Handbuch vollständig und richtig sind. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Vertreter der BETAG Innovation by BEULENTECHNIK AG. Jegliche Verantwortung der BETAG Innovation by BEULENTECHNIK AG für Fehler in diesem Handbuch ist auf die Korrektur solcher Fehler und die oben genannten Beratungsleistungen beschränkt. Das Handbuch wird von Zeit zu Zeit im Einklang mit der Entwicklung des Digispot SWR18 aktualisiert.

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung richtet sich an qualifiziertes und entsprechend geschultes Personal und der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung für seine Verwendung.

BEULENTECHNIK spol. s r. o.  
Podebradska 56/186  
180 66 Prague 9  
Czech Republic

All rights reserved

BETAG Innovation  
by BEULENTECHNIK AG  
Sihleggstrasse 23  
8832 Wollerau  
Switzerland  
[www.betaginnovation.com](http://www.betaginnovation.com)

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Eine Kopie der Konformitätserklärung finden Sie unter  
<http://www.betaginnovation.com/>

