

**BLACKHAWK**



**KATALOG**

SCHWEISSGERÄTE UND INDUKTIONSHEIZGERÄTE





# PUNKTSCHWEISSGERÄTE

Die Blackhawk-Widerstands-Punktschweißgeräte sind mikroprozessorgesteuert und mit MFDC-Invertertechnik ausgestattet. Darüber hinaus bietet Blackhawk die Power Gun-Technik an, die hohe Punktschweißströme bei geringer Leistungsaufnahme ermöglicht. Längere und leichtere Kabel garantieren eine einfachere Handhabung und einen weiteren Aktionsradius sowie gleichzeitig minimale Magnetfelder im Bereich der Kabel. Sie sind besonders für Karosserie- und Reparaturwerkstätten geeignet und liefern bei hochfesten (HSS) bzw. verzinkten Stahlblechen ausgezeichnete Ergebnisse.

Dank der automatischen Erkennung von Material und Dicke durch die Smart-Autoset-Technik entfallen Rüstzeiten, und Sie erhalten ein optimales Punktschweißergebnis, auch wenn die zu verarbeitenden Stahlarten nicht bekannt sind. Die WAVE-Technik erleichtert die Interaktion mit dem Gerät und erfasst alle Betriebsparameter zwecks Weiterverarbeitung und Protokollierung. Die derart generierten Programme und Protokolle können zum Ausdrucken bzw. Anzeigen auf einem USB-Stick abgespeichert werden.

# WEL14000A

Punktschweißgerät zum mikroprozessorgesteuerten Widerstandsschweißen mit Invertertechnik, 3ph 15.000 A

**Schneller schweißen mit dem WEL14000A. Die Smart Autoset-Technik erkennt automatisch Material und Dicke – Sie müssen nur noch schweißen!**

## KOMPLETTES PAKET MIT:

Tragarm mit Lastausgleich und Pol-Kit, 3 Schweißzangen in C-Ausführung, WEL14024-WEL14003-WEL14006 und 360°-Ring-Kit.

## TECHNISCHE DATEN:

- 3ph 400V 50/60 Hz, Netzsicherung 32 A
- 3ph 200/240V 50/60 Hz, Netzsicherung 63 A
- Max. Punktschweißstrom 15000 A
- Max. Elektrodenleistung 580 daN
- Max. Schweißdicke auf Blechen 3 + 3 + 3 mm
- Heiẗgerätkabel 800x520x1150 mm
- Gewicht 100 kg



## SMART-TECHNIK

Die innovative Smart Autoset-Technik erkennt automatisch Material und Dicke – somit entfallen Rüstzeiten und Sie erhalten ein optimales Punktschweißergebnis, auch wenn die zu verarbeitenden Stahlarten nicht bekannt sind. Geeignet für Karosseriewerkstätten, ergibt beste Ergebnisse bei hochfesten Stahlblechen (HSS) / Borstahlblechen und verzinkten Stahlblechen.

## BEDIENERFREUNDLICH

An der digitalen Multifunktionsbedientafel können der automatische Smart Autoset-Modus bzw. die halbautomatischen Modi EASY, PRO und MULTI oder der manuelle Modus gewählt werden. Die automatische Druckkontrolle gestattet die optimale Einstellung der auf die Zangenelektroden einwirkenden Kraft.

## VOLLE KONTROLLE

Der Benutzer kann die Parameter individuell anpassen und eigene Punktschweißprogramme abspeichern. Die Anlage ermöglicht auch das manuelle Einstellen für bis zu drei verschiedene Materialien und bis zu drei verschiedene Dicken. Die erzeugten Programme und Protokolle können auf einem USB-Stick abgespeichert werden.

## GROSSER ANWENDUNGSBEREICH

Die Power Gun-Technik ermöglicht hohe Punktschweißströme bei geringer Leistungsaufnahme, die Verwendung längerer (5 m) und leichter Kabel für leichtere Handhabung und einen weiteren Aktionsradius und garantiert gleichzeitig minimale Magnetfelder im Bereich der Kabel.

## EINBEGRIFFEN

**WEL14001A**  
Tragarm mit Lastausgleich und Pol-Kit



**WEL14004**  
360°-Ring-Kit



## OPTIONAL

**WEL14009**  
Wartungskit Aqua



**WEL14005**  
Kühlmittel für Kühlsysteme



**WEL14014**  
Zugbolzenkit



**SCHWEISSZANGEN & ELEKTRODEN**  
(siehe Seite 4)



**WEL14027**  
Wi-Fi-Anschlusskit



# WEL15000

Punktschweißgerät zum mikroprozessorgesteuerten Widerstandsschweißen mit Invertertechnik, 3ph 12.000 A

WEL15000 ist geeignet für Karosseriewerkstätten und ergibt beste Ergebnisse bei hochfesten Stahlblechen (HSS) / Borstahlblechen und verzinkten Stahlblechen.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

Tragarm mit Lastausgleich und Pol-Kit, 4 Schweißzangen in C-Ausführung, WEL14024-WEL14003-WEL14006-WEL14007, 360°-Ring-Kit, Kühlmittel und Wartungskit

## TECHNISCHE DATEN:

- 3ph Netzspannung 400V 50/60 Hz, Netzsicherung 16 A
- Max. Punktschweißstrom 12000 A
- Max. Elektrodenleistung 400 daN
- Max. Schweißdicke auf Blechen 3 + 3 + 3 mm
- Heizgerätkabel 790x450x900 mm
- Gewicht 81 kg



## SMART-TECHNIK

Durch die automatische Erkennung von Material und Dicke durch die Smart-Technik entfallen Rüstzeiten, und Sie erhalten ein optimales Punktschweißergebnis, auch wenn die zu verarbeitenden Stahlarten nicht bekannt sind.

## DIGITALE MULTIFUNKTIONSBEDIENTAFEL

Hier können der automatische Smart Autoset-Modus bzw. die halbautomatischen Modi EASY, PRO und MULTI oder der manuelle Modus gewählt werden. Die erzeugten Programme und Protokolle können auf einem USB-Stick gespeichert werden.

## POWER CLAMP-TECHNIK

Ermöglicht hohe Punktschweißströme bei geringer Leistungsaufnahme, die Verwendung längerer (5 m) und leichter Kabel für leichtere Handhabung und einen weiteren Aktionsradius und garantiert gleichzeitig minimale Magnetfelder im Bereich der Kabel.

## AUTOMATISCH

Die automatische Druckkontrolle gestattet die optimale Einstellung der auf die Zangenelektroden einwirkenden Kraft sowie die automatische Erkennung der Schweißzange und des eingesetzten Werkzeugs.

## EINBEGRIFFEN

**WEL14001A**  
Tragarm mit Lastausgleich und Pol-Kit



**WEL14009**  
Wartungskit Aqua



**WEL14004**  
360°-Ring-Kit



**WEL14005**  
Kühlmittel für Kühlsysteme



## OPTIONAL

**WEL14014**  
Zugbolzenkit



**WEL14027**  
Wi-Fi-Anschlusskit



# WEL17000

Punktschweißzange in X-Ausführung zum Widerstandsschweißen, 2ph 400V 7.000 A

WEL17000 ist eine mikroprozessorgesteuerte Punktschweißanlage mit pneumatischer wassergekühlter Schweißzange in X-Ausführung zur Verwendung bei leichteren Pkw-Karosseriereparaturen und für industrielle Anwendungen.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

Wassergekühlte pneumatische Schweißzange in X-Ausführung mit Elektroden und Kühleinheit.

## TECHNISCHE DATEN:

- 2 ph 400V 50/60 Hz, Netzsicherung 32 A
- Max. Punktschweißstrom 7000 A
- Max. Elektrodenleistung 400 daN
- Max. Schweißdicke auf Blechen 3 + 3 mm
- Heitzgerätkabel 790x450x900 mm
- Gewicht 95 kg



## GLEICHMÄSSIGE HOCHWERTIGE SCHWEISSPUNKTE

Die digitale LCD-Multifunktionsbedientafel ermöglicht die automatische Einstellung der Punktschweißparameter entsprechend gewählter Blechdicke und gewähltem Werkzeug.

## PUNKTSCHWEISSGERÄT MIT GROSSEM ANWENDUNGSBEREICH

Mit diesem Punktschweißgerät lassen sich unterschiedliche Schweißarbeiten durchführen, wie z. B. Endlosschweißen und Einzelimpulsschweißen, Punktschweißen von Schrauben, Scheiben, Nägeln und Nieten, Punktschweißen / Ziehen mithilfe spezieller Scheiben, Intervallschweißen, Erwärmen und Stauchen von Blechen.

## OPTIONAL

**WEL17001**  
Pol-Kit und Tragarm mit Lastausgleich



**WEL14005**  
Kühlmittel für Kühlsysteme



**WEL17002**  
Zugbolzenkit



SCHWEISSZANGEN & ELEKTRODEN



# ÄRME

WEL14000 & WEL15000



## ELEKTRODEN



a. L= 18 mm .....WEL14011  
 b. L= 18 mm .....WEL15001  
 c. L= 25 mm .....WEL14012

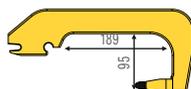
## WATER COOLED ARMS

WEL14024 STD.....L= 95 mm    WEL14006 .....L=550 mm  
 WEL14002 .....L= 95 mm        WEL14008 .....L= 430 mm  
 WEL14003 .....L=300 mm

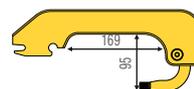
WEL14024: b for WEL15000 - a for WEL14000 - WEL14002: a

WEL14003: a - WEL14006: a WEL14007: c - WEL14008: a

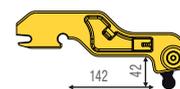
WEL 14024 STANDARD



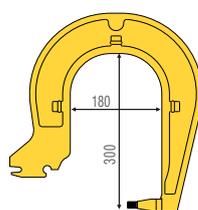
WEL 14002



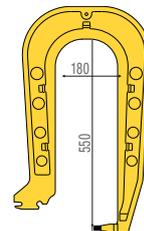
WEL 14007



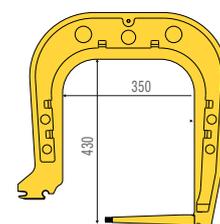
WEL 14003



WEL14006



WEL14008



WEL14009  
Wartungskit aqua



WEL14025  
Elektrodenhalter-kit  
LANG/KURZ



## SCHWEISSZANGEN MIT ELEKTRODEN

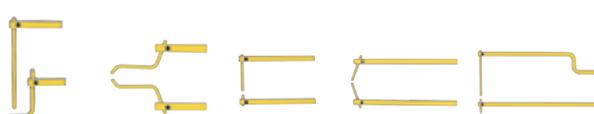
WEL17016



WEL14034

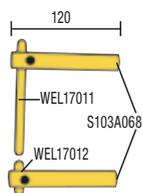


BASIS- KIT  
WEL17014

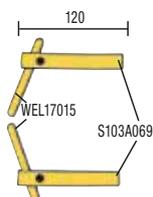


WEL17004 WEL17005 WEL17007 WEL17008 WEL17010

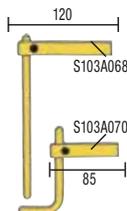
WEL17013  
Gerade Zange



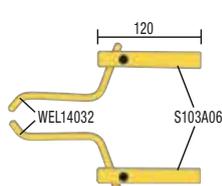
WEL17003  
Gebogene Zange



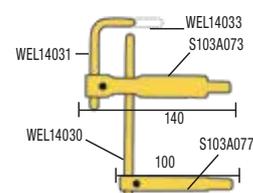
WEL17004  
Externe Profile



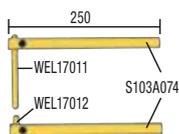
WEL17005  
Spannelektroden



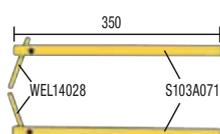
WEL17006  
Interne Profile



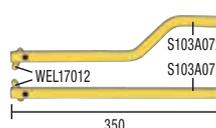
WEL17007  
Gerade Zange



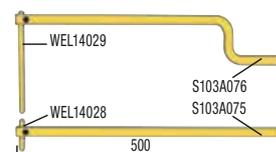
WEL17008  
Gebogene Zange



WEL17009  
Geformte Zange



WEL17010  
Geformte Zange



WEL17013.....L=120 mm (standard)

WEL17003 .....L=120 mm

WEL17004.....L=120 mm

WEL17005 .....L=120 mm

WEL17006.....L=140 mm

WEL17007.....L=250 mm

WEL17008.....L=350 mm

WEL17009.....L=350 mm

WEL17010.....L=500 mm



# MIG-SCHWEISSGERÄTE

Die mikroprozessorgesteuerten Schweißanlagen mit Invertertechnik für verschiedene Schweißmethoden wie MIG-/MAG, Fülldraht-Schweißen, Löten, MMA und WIG- DC-Lift sind schnell und einfach zu bedienen. WEL 33 ist extrem flexibel und eignet sich für viele verschiedene Anwendungsbereiche, während WEL 34 eine höhere Leistung bietet und durch die Möglichkeit der Verwendung von 3 Schweißbrennern ausgesprochen vielseitig ist.

WEL35 ermöglicht die sofortige Verwendung von 3 Schweißbrennern. Dank der WAVE-Funktion kann der Benutzer sofort mit verschiedenen Materialien arbeiten, ohne Schweißbrenner oder Drahtspule wechseln zu müssen. Alle drei Schweißanlagen verfügen über die One-Touch-LCD-Synergietechnik mit schneller Einstellung der Schweißparameter.

## TECHNOMIG DUAL SYNERGIC



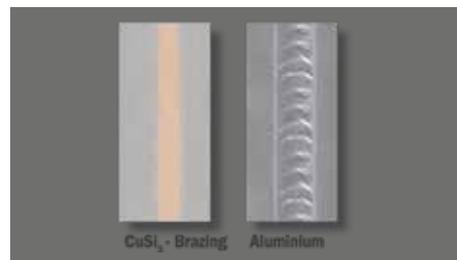
### QUALITÄT

Konstanter, präziser Drahtvorschub garantiert perfekte Schweißnähte



### SYNERGIE

Hochwertige Schweißnähte auf Stahl, Edelstahl und Aluminium



### MIG-MAG

Perfekt für Karosseriewerkstätten bei verzinkten Blechen



### EINFACH

Voreingestellte Synergiekurven für verschiedene Gase und Materialien



### ERGONOMISCH

Bedienerfreundlich, kompakt und leicht



### FEINEINSTELLUNG

Mit WEL35 kann die Schweißnaht den Erfordernissen angepasst werden

# WEL35

Kompaktes MIG-/MAG-Schweißgerät mit 3 Schweißbrennern 220 A 1ph 230 V

**WEL35 ist eine mikroprozessorgesteuerte Schweißanlage mit Invertertechnik für verschiedene Schweißmethoden: MIG-/MAG, Fülldraht-Schweißen, Löten, MMA und WIG- DC-Lift**

Sie eignet sich insbesondere für Karosseriewerkstätten und ermöglicht die sofortige Verwendung von drei Schweißbrennern. Dadurch kann der Benutzer sofort mit verschiedenen Materialien arbeiten, ohne Schweißbrenner oder Drahtspule wechseln zu müssen. Platz für 3 Spulen: 1 x max. 5 kg und 2 x max. 15 kg. Jeder Schweißbrenner kann bestimmten Materialien zugeordnet werden: z.B. Schweißen von Stahl, hochfestem Stahl (HSS), Edelstahl, Aluminium und Löten verzinkter Bleche.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

2 Schweißbrenner MT15, 1 Schweißbrenner MT25, Massekabel und Masseklemme.

## KONFIGURATION:

- Drahtdurchmesser Stahl 0,6 - 1 mm
- Drahtdurchmesser Aluminium 0,8 - 1,2 mm
- Drahtdurchmesser Lötendraht 0,8 - 1,2 mm
- Drahtdurchmesser Inox 0,8 - 1 mm
- Drahtdurchmesser Fülldraht 0,8 - 1,2 mm

## TECHNISCHE DATEN:

- 1ph 230V 50/60 Hz, Netzsicherung 32 A
- Schweißstrombereich 20 – 220 A
- Max. Schweißstrom 180 A – 20%, 100 A – 60%
- Max. Leistung 5 kW
- Heiẗgerätkabel 870x530x1665 mm
- Gewicht 59 kg



## IMMER EINSATZBEREIT

3 Schweißbrenner sind immer einsatzbereit

## BENUTZERFREUNDLICH

Anzeige der Schweißparameter auf LCD-Display: EASY-Modus = Materialdicke auswählen und schweißen! EXPERT-Modus = ausgewählte Schweißparameter für spezielle Schweißanforderungen.

## VIELSEITIG

Betriebssystem WAVE OS mit Impulsschweißprogrammen für spezielle Materialien, 25 individuell anpassbare Programme.

## HOHE QUALITÄT

ATC-Technik erzielt auf einfache Weise optimale Ergebnisse aufgrund modernster Lichtbogensteuerung und garantiert geringe Materialverformung, einen höchst stabilen Lichtbogen selbst bei niedrigen Strömen sowie schnelles und präzises Heftschiweißen.

## EFFIZIENT

Modernste technische Lösungen für Impulsschweißen von Aluminiumblechen und verzinkten Blechen. Optimierte Verfahren zum Schweißen von sehr wärmeempfindlichen Materialien garantieren optimale Ergebnisse in Bezug auf Haltbarkeit und Aussehen, die mit WIG-Schweißen durchaus vergleichbar sind.

# WEL34

Kompakte MIG-/MAG-Schweißanlage mit 2 Schweißbrennern und Spool Gun 220 A 1ph

**WEL34 eignet sich insbesondere für Karosseriewerkstätten. Sie verfügt über drei Schweißbrenner, zwei Standard-MIG-Brenner und eine Spool Gun. Dadurch kann der Benutzer sofort mit verschiedenen Materialien arbeiten, ohne Schweißbrenner oder Drahtspule wechseln zu müssen**

Die konventionellen MIG-Schweißbrenner eignen sich zum Schweißen von Stahl, hochfestem Stahl (HSS), Edelstahl und zum Löten verzinkter Bleche. Die Spool Gun dient zum Schweißen von Aluminium auch in größerer Entfernung von der Schweißanlage.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

2 Schweißbrenner MT15, Spool Gun, Massekabel und Masseklemme.

## KONFIGURATION:

- Drahtdurchmesser Stahl 0,6 - 1 mm
- Drahtdurchmesser Aluminium 0,8 - 1,0 mm
- Drahtdurchmesser Lötendraht 0,8 - 1,0 mm
- Drahtdurchmesser Inox 0,8 - 1 mm
- Drahtdurchmesser Fülldraht 0,8 - 1,0 mm

## TECHNISCHE DATEN:

- 1ph 230V 50/60 Hz, Netzsicherung 32 A
- Schweißstrombereich 20 - 220 A
- Max. Schweißstrom 180 A - 20%, 100 A - 60%
- Max. Leistung 5 kW
- Heizgerätekabel 870x530x1665 mm
- Gewicht 52 kg



## VIELSEITIG MIT 3 SCHWEISSBRENNERN

Platz für 3 Spulen: 2 x 15 kg für Stahl und 1 x 1 kg für Aluminium.

## GROSSER ANWENDUNGSBEREICH

Die schnelle Einstellung der Schweißparameter dank der One-Touch-LCD-Synergietechnik macht diese Schweißanlage extrem leicht zu bedienen. Es stehen 17 Synergiekurven für verschiedene Gase und Materialien zur Verfügung.

## BENUTZERFREUNDLICH

Das grafische LCD-Display bietet eine übersichtliche Anzeige aller Schweißparameter.

## HOHE QUALITÄT

ATC-Technik erzielt auf einfache Weise optimale Schweißnähte bei dünnen Materialien aufgrund modernster Lichtbogensteuerung. Manuelles Verstellen der Lichtbogenlänge ist möglich: damit kann die Schweißnaht den Erfordernissen des Benutzers angepasst werden.

# WEL33

*Kompakte MIG-/MAG-Schweißanlage mit 1 Schweißbrenner 220 A 1ph 230 V*

**WEL33 ist die ideale Lösung für Karosseriewerkstätten. Sie ist extrem flexibel und kann zum Schweißen vieler Materialien wie Stahl, Edelstahl und Aluminium oder zum Löten verzinkter Bleche verwendet werden.**

Leicht und ausgesprochen kompakt ist dieses tragbare Gerät an allen Arbeitsplätzen im Innen- und Außenbereich einsetzbar.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

Schweißbrenner MT15 mit 3 m Schlauchpaket, Masseklemme und Massekabel.

## KONFIGURATION:

- Drahtdurchmesser Stahl 0,6 - 1 mm
- Drahtdurchmesser Aluminium 0,8 - 1,0 mm
- Drahtdurchmesser Lötdraht 0,8 – 1,0 mm
- Drahtdurchmesser Inox 0,8 - 1 mm
- Drahtdurchmesser Fülldraht 0,8 – 1,2 mm

## TECHNISCHE DATEN:

- 1ph 230V 50/60 Hz, Netzsicherung 32 A
- Schweißstrombereich 20 – 220 A
- Max. Schweißstrom 180 A – 20%, 100 A – 60%
- Max. Leistung 5 kW
- Heitzgerätkabel 795X375X730 mm
- Gewicht 31 kg



## SCHNELL

Bequeme einfache Einstellung der Schweißparameter über 25 Synergiekurven. Manuelles Verstellen der Lichtbogenlänge ist möglich: damit kann die Schweißnaht den Erfordernissen des Benutzers angepasst werden.

## BENUTZERFREUNDLICH

Die intelligente und automatische Lichtbogensteuerung hält zu jeder Zeit die ausgezeichneten Schweißleistungen unter sämtlichen Betriebsbedingungen mit diversen Werkstoffen und Gasen aufrecht. Manuelles Verstellen der Lichtbogenlänge ist möglich: damit kann die Schweißnaht den Erfordernissen des Benutzers angepasst werden.

## POLUNGSUMSCHALTUNG

für GAS MIG-MAG-Schweißen und Löten

# MIG-MAG ZUBEHÖR



## 1 - DRAHTSPULEN

Edelstahl	S617A002	Ø 0,8	0,5 kg
	S617A003		1 kg

## 2 - DRAHTSPULEN

Aluminium	S617A004	Ø 0,8	0,45 kg
	S617A005	Ø 1	0,45 kg
Al Mg <sub>5</sub>	S617A006	Ø 1 - (1 Stück)	2 kg
Al Si	S617A007	Ø 1 - (1 Stück)	2 kg

## 3 - FÜLLDRAHT

	S450A002	Ø 0,8 - (2 Stück)	0,8 kg
	S450A003		3 kg
	S450A004	Ø 0,9 - (2 Stück)	0,8 kg
	S450A005		3 kg
	S450A006	Ø 1,2 - (2 Stück)	0,8 kg
	S450A007		3 kg

## 4 - FÜLLDRAHT

Stahl	S450A008	Ø 0,6 - (2 Stück)	0,8 kg
	S450A009		5 kg
	S450A010	Ø 0,8 - (2 Stück)	0,8 kg
	S450A011		5 kg

## 5 - LÖTDRAHT

Cu Si <sub>3</sub>	S450A012	Ø 0,8	0,8 kg
Cu Si <sub>3</sub>	S450A013	Ø 0,8	3 kg
Cu Al <sub>8</sub>	S450A014	Ø 0,8	0,8 kg

## 6 - KONTAKTSPITZE

Stahl	S885A543	Ø 0,6 - für WEL35, WEL34, WEL33
	S885A546	Ø 0,8 - für WEL35, WEL34, WEL33
	S885A550	Ø 1 - für WEL35, WEL34, WEL33
Aluminium	S885A545	Ø 0,8 - für WEL35, WEL34, WEL33
	S885A549	Ø 1 - für WEL35, WEL34, WEL33
	S885A547	Ø 1,2 - für WEL35, WEL34, WEL33

## 7 - KONISCHE DÜSE

S885A541	für WEL35, WEL34, WEL33
----------	-------------------------

## 8 - KLEINE DÜSE

S885A568	für WEL35, WEL34, WEL33
----------	-------------------------

## 9 - ZYLINDRISCHE DÜSE

S885A562	für WEL35, WEL34, WEL33
----------	-------------------------

## 10 - DÜSE ZUM PUNKTSCHWEISSEN VON NÄGELN

S885A598	für WEL35, WEL34, WEL33
----------	-------------------------

## 11 - DÜSE ZUM PUNKTSCHWEISSEN

S885A599	für WEL33/WEL34/WEL35
S885A600	für WEL35

## 12 - LINER

Stahl / Fülldraht (3m)	S885A576	Ø 0,6÷0,8 - für WEL35, WEL34, WEL33
	S885A577	Ø 1÷1,2 - für WEL35, WEL34, WEL33
Stahl / Fülldraht (5m)	S885A601	Ø 0,6÷0,8 - für WEL35, WEL33
	S885A602	Ø 1÷1,2 - für WEL35, WEL33
Aluminium (3m)	S646A218	Ø 1÷1,2 - für WEL34
	S885A603	Ø 1÷1,2 - für WEL35

## 13 - FEDER

S110A103	für WEL33/WEL34/WEL35
S110A104	für WEL34

## 14 - GASDIFFUSOR

S885A570	für WEL34
----------	-----------

## 15 - DRAHTFÖRDERROLLE

Fe	S281A039	Ø 0,6÷0,8 - für WEL35, WEL33
	S281A046	Ø 1÷1,2 - für WEL35
Al	S281A045	Ø 0,8÷1 - für WEL34
FLUX	S281A047	Ø 1÷1,2 - für WEL34
	S281A048	Ø 1÷1,6 - für WEL35, WEL33

## 16 - SCHUTZHELM - WEL14026

## 17 - GASREGLER - (a) WEL3301 - (b) WEL3306



# REPARATURSYSTEME

So ist die Reparatur von Stahl und Aluminium ganz einfach! Das WEL 16000 ist ein mikroprozessorgesteuertes elektronisches Gerät für die Reparatur von Blechen – ideal geeignet für Karosseriewerkstätten. Falls Aluminiumreparaturarbeiten anfallen, ist das WEL 21000 das perfekte Gerät für Sie. Damit können Zugbolzen auf unbehandelte oder nicht oxidierte Oberflächen aus Stahl, Edelstahl, verzinkten Stahl, Messing und insbesondere Aluminium geschweißt werden.

# WEL16000

System mit zwei Punktschweißpistolen, 1ph 230V

WEL16000 ist ein mikroprozessorgesteuertes System mit zwei Punktschweißpistolen für das Ausbeulen von Blechen – ideal geeignet für Kfz-Karosseriewerkstätten. Die digitale LCD-Multifunktionsbedientafel erlaubt die automatische Einstellung der Punktschweißparameter entsprechend dem gewählten Werkzeug. Die Werkzeuge eignen sich zum Schweißen von Zugbolzen auf unbehandelte oder nicht oxidierte Oberflächen aus Stahl, Edelstahl, verzinktem Stahl und Aluminium.



## KOMPLETTES PAKET MIT:

automatischer Schweißpistole, Handschweißpistole, Massekabel mit Befestigungssatz, Zugwerkzeug, Spindel und Zugsternen

## TECHNISCHE DATEN:

- 1ph 230V 50/60 Hz, Netzsicherung 16 A
- Punktschweißstrom (Spitzenwert) 3800 A
- Gewicht: 24 kg
- Max. Leistung: 10,5 kW
- Heitzgerätkabel: 390x260x225 mm

## VIELSEITIG

Erfüllt alle Ihre Ansprüche an ein Reparatursystem, da verschiedene Werkzeuge über den DINSE-Anschluss angeschlossen werden können.

## LCD-ANZEIGE

Gut leserliche Anzeige der Parameter und Anweisungen

## BENUTZERFREUNDLICH

Automatische Parametereinstellung entsprechend dem gewählten Werkzeug

## OPTIONAL

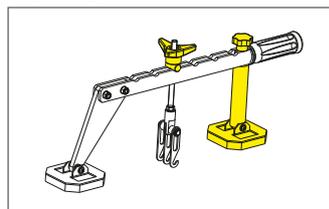
WEL16003  
Fahrwagen



WEL16006  
Hebelwerkzeug



WEL16007  
Zugstange



WEL16004  
Bolzen und Zubehör



WEL16005  
Reparaturwerkzeug



WEL16002  
Duo-Zubehör



Schnellanschlusskabel

Ringvolver  
(50 Stück INCLUDED)

Schnellhammer

# WEL21000A

Reparatursystem für Aluminium 1ph230V

Das WEL21000A ist ein tragbares System für schnelles Schweißen und Ausbeulen von Aluminiumteilen in Pkw-Karosseriewerkstätten – das verkürzt die Reparaturzeiten.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

Gun, earth cable with clamp and accessories.

## TECHNISCHE DATEN:

- 1ph 230V 50/60 Hz, Netzsicherung 16 A
- Punktschweißzeit 1 – 3 ms
- Anzahl geschweißter Bolzen 7 Bolzen/min
- Bolzendurchmesser 3 – 4 mm
- Gewicht 11,7 kg
- Max. Leistung 10 kW
- Heizgerätkabel 450x150x270 mm



## LEISTUNGSSTARK

Kondensatorentladungsschweißen von Bolzenschrauben von 3 - 4mm und anderem Zubehör.

## VIELSEITIG

Schweißen von Zugbolzen auf unbehandelte oder nicht oxidierte Oberflächen aus Stahl, Edelstahl, verzinktem Stahl, Messing und insbesondere Aluminium.

## SCHNELL

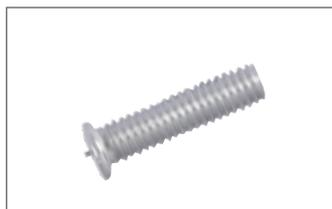
Der Schweißvorgang ist so kurz, dass es zu keiner Beeinträchtigung der gegenüberliegenden Oberfläche kommt, selbst wenn diese lackiert, kunststoffbeschichtet oder verzinkt ist.

## OPTIONAL

**WEL21001**  
M3 - Al 12 mm (100 Stück)



**WEL21002**  
M4 - Al 16 mm (100 Stück)



**WEL21003**  
M3 - Elektrode mit Einsatz für Bolzen (1Stück)



**WEL21004**  
M4 - Elektrode mit Einsatz für Bolzen (1Stück)



# WEL18000

Reparatursystem für Aluminium und Stahl

WEL18000 ist die ideale Lösung zum Ausbeulen von Aluminium- und Stahlblechen. Die Reparatursysteme WEL21000 und WEL16000 mit zwei Punktschweißpistolen können in dem Reparatursystem Aluminium-Stahl integriert werden.

Die Reparaturstation WEL18000 ist ein kompletter mobiler Arbeitsplatz, ausgestattet mit allen Werkzeugen, die der Benutzer für das professionelle Ausbeulen gerader und geformter Aluminium- und Stahlkarosseriebleche benötigt.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

- Reparaturstation
- Multilevel-Hebelwerkzeug
- Zugstange
- Kompaktes Zugwerkzeug
- Reparaturkralle mit 8 Haken
- Reparaturkralle mit 6 Haken
- Zubehörbox

## TECHNISCHE DATEN:

- Heizgerätkabel 450x150x270 mm
- Gewicht 11,7 kg



	<b>WEL16004</b>
	<b>WEL16005</b>
	<b>ZUGSTERN</b>
	WEL18003 STAR (100pcs) BOX: D 10Stück - E 20Stück
	ELEKTRODE MIT EINSATZ FÜR ZUGSTERNE BOX: D 10Stück
	<b>SCHEIBEN</b>
	Ø 8 mm (100pcs) BOX: D 50Stück
	ELEKTRODE MIT EINSATZ FÜR SCHEIBEN BOX: D 1Stück
	HALTERUNG MIT HAKEN
	<b>WELLENDRAHT</b>
	WEL18011 300 mm (50Stück)
	WEL18012 200 mm (50Stück) BOX: E 20Stück
	PUNKTSCHWEISSELEKTRODE BOX: D 1Stück - E 1Stück
	POSITIONIERMAGNET

	<b>STAUCHEN</b>
	DRUCKELEKTRODE BOX: D 1Stück
	<b>NIETEN</b>
	Ø3 3,2 mm (100Stück) BOX: D 50Stück
	Ø3 4,5 mm (100Stück) BOX: D 100Stück
	Ø3 Elektrode BOX: D 1Stück
	M4 15 mm (100Stück)
	M4 Elektrode
	M5-Ø5 18 mm (100Stück) BOX: D 50Stück
	M5-Ø5 10 mm (100Stück)
	M5-Ø5 12 mm (100Stück) BOX: D 50pcs
	M5-Ø5 25 mm (100Stück)
	M5-Ø5 Elektrode M5 - M6 BOX: D 1Stück
	<b>ERWÄRMEN</b>
	150 mm Kohlestift BOX: D 5Stück
	<b>HAKENSCHLEIBEN</b>
	WEL18009 Hakenscheiben, flach BOX: E 10Stück

	WEL18040 Hakenscheiben, gebogen BOX: E 10Stück
	Elektrode BOX: E 1Stück
	Hebel - 210 mm BOX: E 1Stück
	Hebel - 410 mm
	<b>AUSBESSERN</b>
	WEL14020 Elektrode
	<b>PUNKTSCHWEISSEN 1 SEITE</b>
	WEL14017 Elektrode BOX: D 1Stück
	<b>VERFUGEN</b>
	WEL18024
	<b>NÄGEL</b>
	WEL18021 Ø 2X50 mm (100Stück)
	WEL18022 Ø 2,5X50 mm (100Stück)
	WEL14021 Elektrode mit Einsatz für Nägel
	WEL14018 Nagelhalter



# PLASMASCHNEIDER

Das WEL 19000 ist das perfekte Schneidwerkzeug für hochfeste Stähle. Es ist ein Druckluft-Plasmaschneidwerkzeug mit Invertertechnik und Pilotlichtbogen-Kontaktzündung und garantiert präzises, sauberes mikroprozessorgesteuertes Schneiden mit hoher Geschwindigkeit.

SCHNELL – Das Gerät ermöglicht schnelles verwindungsfreies Schneiden von allen leitenden Materialien wie Stahl, Edelstahl, verzinktem Stahl, Aluminium, Kupfer, Messing etc.

# WEL19000

Plasmaschneidegerät 1ph 230V

Das Plasma WEL19000 ist das perfekte Schneidewerkzeug für hochfeste Stähle. Es ist ein Druckluft-Plasmaschneidewerkzeug mit Invertertechnik und Pilotlichtbogen-Kontaktzündung und garantiert präzises, sauberes mikroprozessorgesteuertes Schneiden mit hoher Geschwindigkeit.

Mit diesem Gerät ist schnelles verwundungsfreies Schneiden von allen leitenden Materialien wie Stahl, Edelstahl, verzinktem Stahl, Aluminium, Kupfer, Messing etc. möglich.

## KOMPLETTES PAKET MIT:

- Schweißbrenner

## TECHNISCHE DATEN:

- 1ph 230V 50/60 Hz, Netzsicherung 16 A
- Schweißstrombereich 7 -40 A
- Max. Schweißstrom 35 A - 30%
- Max. Schnittdicke 12 mm
- Druckluftleistung 100 l/min
- Luftdruck 4 - 5 bar
- Gewicht 7,6 kg
- Max. Leistung 4 kW
- Heizgerätkabel 540x150x270 mm



## MOBIL EINSETZBAR

Leicht und ausgesprochen kompakt zum bequemen Einsatz an allen Arbeitsplätzen in der Werkstatt.

## SICHER

Mit Warn-LED-Anzeige für: Schweißbrenner unter Spannung, Überspannung, Unterspannung, Thermostatschutz, Überstromschutz

## VOLLE KONTROLLE

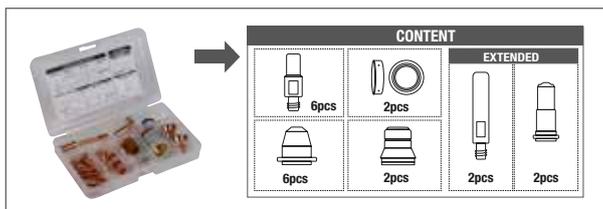
Die Bedientafel ermöglicht eine gut leserliche Anzeige des Luftdrucks, so dass der Benutzer jederzeit die volle Kontrolle über den Schweißvorgang behält.

## AUTOMATISCHES KÜHLEN DES SCHWEISSBRENNERS

Schnelles und einfaches Reinigen nach dem Schweißen.

## OPTIONAL

**WEL19001**  
Verbrauchsmaterialien für Brenner



**WEL14026**  
Schutzhelm





# INDUKTIONSHHEIZGERÄTE



## SCHNELL – SICHER – PRÄZISE 1

Die Hochleistungs-Induktionsheizgerät von Blackhawk erfüllt all Ihre Anforderungen an Heizgeräte. Da es keine offene Flamme gibt, besteht keine Gefahr für angrenzende Teile und Kabel. Anders als beim Heizen mit offener Flamme kann beim Induktionsheizen der Metallkern präzise erwärmt werden, das heißt in einem vorgegebenen Punkt bis zu 5 mm Tiefe.

Das Gerät eignet sich perfekt zum Richten und Biegen sowie zum Lösen verrosteter Teile. Induktionsheizgeräte erzeugen Wärme nur beim Kontakt mit Metall. An diesem Kontaktpunkt erzeugen sie eine gleichmäßige Temperatur von 500 bis 600°C und garantieren damit sicheres und präziseres Erwärmen.



## TECHNISCHE DATEN

IHR04	
Stromversorgung	230 V - 50 Hz
Maxi Leistung	4 kW
Kühlmittel Wasser	5l
Netzkabel	9 m
Heizgerätkabel	3 m
Heizgerätkabel	420x420x740 mm
Gewicht	65,05 kg

IHR11	
Stromversorgung	400 V - 50 Hz
Maxi Leistung	11 kW
Kühlmittel Wasser	20l
Netzkabel	9 m
Heizgerätkabel	3 m
Heizgerätkabel	500x600x1100 mm
Gewicht	120 kg

IHR15	
Stromversorgung	400 V - 50 Hz
Maxi Leistung	15 kW
Kühlmittel Wasser	20l
Netzkabel	9 m
Heizgerätkabel	3 m
Heizgerätkabel	500x600x1100 mm
Gewicht	140 kg



# BLACKHAWK

## BLACKHAWK SAS

### International Sales BP 5 67026 Strasbourg Cedex - France

Tel: +33 3 88 65 76 30 Fax: +33 3 88 65 76 31

E-Mail: [blackhawk-export@snapon.com](mailto:blackhawk-export@snapon.com) - [www.blackhawk.fr](http://www.blackhawk.fr)

### France Benelux BP 5 67026 Strasbourg Cedex France

Tel: 03 88 65 76 30 Fax: 03 88 65 76 31

E-Mail: [blackhawk-france@snapon.com](mailto:blackhawk-france@snapon.com) - [blackhawk-benelux@snapon.com](mailto:blackhawk-benelux@snapon.com)

### Deutschland Schweiz -Österreich BP 5 67026 Strasbourg Cedex France

Tel: +33 3 88 65 76 30 Fax: +33 3 88 65 76 31

E-Mail: [blackhawk-deutschland@snapon.com](mailto:blackhawk-deutschland@snapon.com)

