Mutternschweißen
Nut welding

Für dieses Verfahren sind folgende Systemkomponenten erforderlich:
Bolzen- und Mutternschweißgerät BMK-16i , Bolzenschweißpistole PH-3N SRM mit Magnetspule

The following system components are the standard equipment used for this welding procedure:
BMK-16i stud and nut welder, PH-3N SRM stud welding gun with a magnetic coil



BMK-16i

Die universelle Inverterquelle für 10 verschiedene Schweißvarianten

BMK-16i

The universal inverter source for 10 different welding procedures



Grenzenlos vielseitig

Hochwertige Bolzenschweißverbindungen von dicken Bolzen mit dünnen Blechen

Infinite versatility

High-quality welds are produced using thick weld studs on thin gauge sheet metal

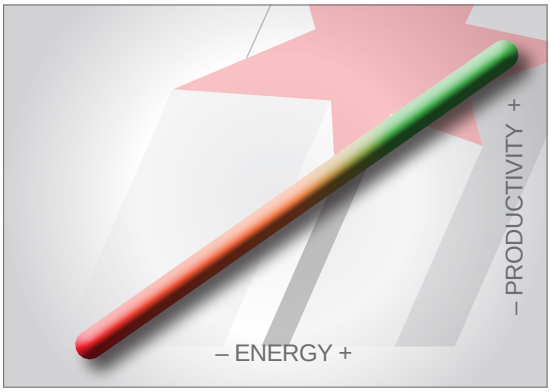


Mutternschweißen

Mutternschweißen auf gelochte und ungelochte Bleche

Nut welding

Nut welding onto punched and non-punched sheet metal



Kostenreduzierung

Reduzierung der Schweißenergie auf 50 % im Vergleich zur Keramikringschweißung

Cost reduction

50 % energy saving in comparison to ceramic ferrule welds

BMS-4 AKKUMAT



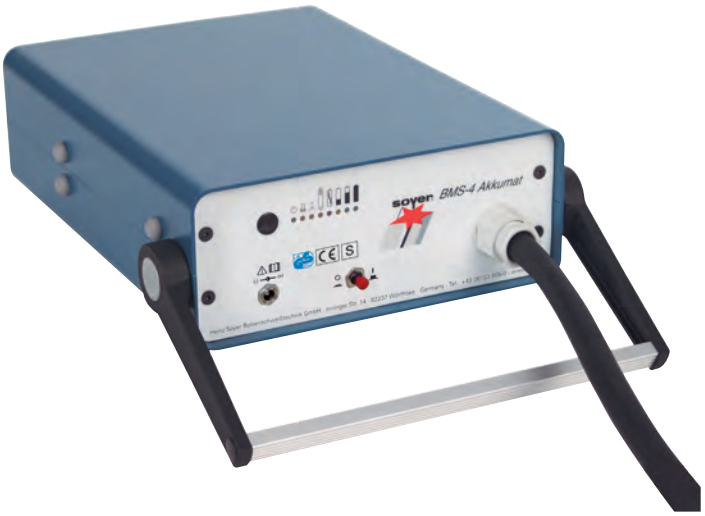
Der Bolzenabstand der Bolzenschweißpistole PS-0DV ist von 20 mm – 60 mm verstellbar

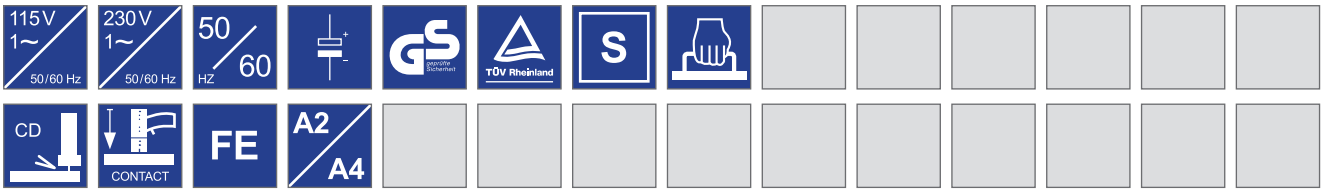


The stud distance of the PS-0DV welding gun is adjustable from 20 mm – 60 mm

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Dieser Bolzenschweißer ermöglicht es, gleichzeitig zwei M3 Bolzen speziell zur Befestigung von Heizkostenzählern u. ä. ohne Masseanschluss zu verschweißen. Ein externes 12 V Ladegerät ist im Lieferumfang enthalten.

This stud welder allows two M3 studs to be simultaneously welded without earth connection and is specifically used for attaching heating cost meters and suchlike. An external 12 V charging device is included in delivery.

BMS-4 Akkumat	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	2 x M3
Welding range	2 x M3
Material	Stahl und rostfreier Stahl
Material	Steel and stainless steel
Stromquelle	Kondensator 44 000 µF
Power source	Capacitor 44 000 µF
Ladespannung	110 V
Charging voltage	110 V
Schweißfolge	3 Doppelschweißungen/min.
Welding sequence	3 double welds/minute
Externes Ladegerät	Anschluss 100 - 240 V, 50/60 Hz
External charging device	Connection 100 - 240 V, 50/60 Hz
Gewicht	7 kg mit Batterie und Pistole
Weight	7 kg including battery and gun

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMS-6 ISO



Standardschweißpistole PS-1
PS-1 standard welding gun

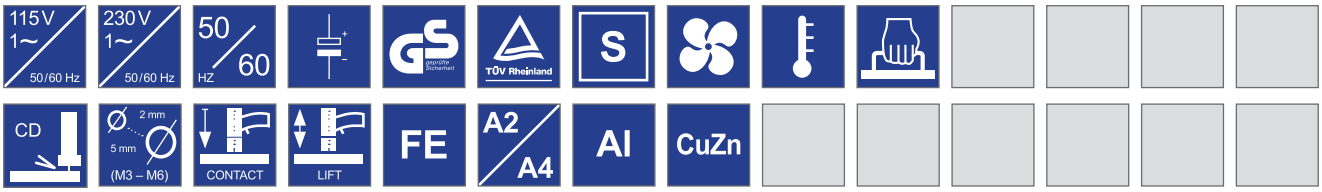


Schweißpistole PS-1KI zum Aufschweißen von Tellerstiften auf metallische Werkstücke
PS-1KI welding gun for welding cupped head pins onto metallic workpieces

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Ausgestattet mit einer Mikroprozessor-Steuerung bietet dieser kompakte Bolzenschweißer einen maximalen Bedienkomfort und absolute Sicherheit.

Equipped with a microprocessor control this compact stud welder offers maximum operating convenience and absolute safety.

BMS-6 ISO	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M6 bzw. Ø 2 - 5,5 mm bei Stahl, rostfreiem Stahl, Aluminium und Messing, Tellerstifte Ø 2 - 2,7 mm und 10 - 55 mm Länge, Nagel - Stahl verkupfert, Clip - Stahl verzinkt
Welding range	M3 - M6 or Ø 2 - 5.5 mm with steel, stainless steel, aluminium and brass, cupped head pins from 2 - 2.7 mm in diameter and 10 - 55 mm in length, nail - coppered steel, clip - galvanized steel
Ladekapazität	44 000 µF
Charging capacity	44 000 µF
Ladespannung	50 - 200 V stufenlos
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable
Schweißfolge	Ø 3 mm bis 20 Nägel bzw. Bolzen/min | Ø 6 mm bis 10 Nägel bzw. Bolzen/min
Welding sequence	Ø 3 mm up to 20 nails or studs/min | Ø 6 mm up to 10 nails or studs/min
Netzanschluss	115/230 V - 50/60 Hz - 16/10AT
Mains supply	115/230 V - 50/60 Hz - 16/10 AT
Gewicht	8,4 kg
Weight	8.4 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMS-8N / NV



Standardschweißpistole PS-1K

PS-1K standard welding gun



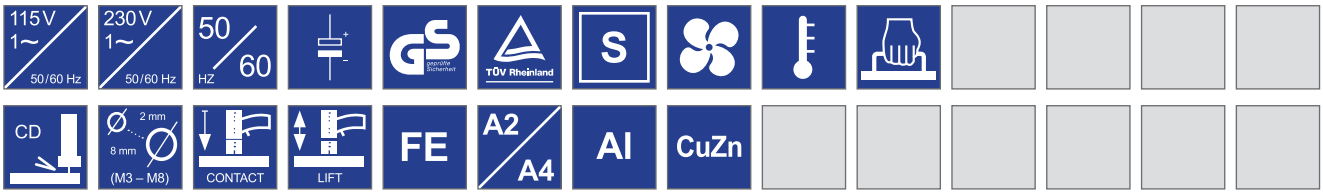
Optionaler Gerätekoffer GK-2 zur Aufbewahrung der Bolzenschweißanlage komplett mit Zubehör

Optional GK-2 carrying case for storing and transporting the stud welder including all accessories

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Dieser in der Praxis bewährte Bolzenschweißtyp erfüllt mit seiner hohen Leistung, kompakten Bauweise und absoluten Sicherheit höchste Ansprüche.

This tried and tested type of stud welder meets the strictest requirements. It is high performing, has a compact design and guarantees absolute safety.

BMS-8N / NV	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei BMS-8N, M3 - M10 bzw. Ø 2 - 9 mm bei BMS-8NV
Welding range	M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with BMS-8N, M3 - M10 or Ø 2 - 9 mm with BMS-8NV
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	66 000 µF (Option 99 000 µF bei BMS-8NV)
Charging capacity	66 000 µF (option 99 000 µF with BMS-8NV)
Ladespannung	50 - 200 V stufenlos auf - ab
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-8N (BMS-8NV)	BMS-8N: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min | Ø 6 mm bis 10 Bolzen/min (BMS-8NV: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 7 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-8N (BMS-8NV)	BMS-8N: Ø 3 mm up to 20 studs/min | Ø 6 mm up to 10 studs/min (BMS-8NV: Ø 3 mm up to 20 studs/min | Ø 8 mm up to 7 studs/min)
Netzanschluss	115/230 V - 50/60 Hz - 16/10AT
Mains supply	115/230 V - 50/60 Hz - 16/10 AT
Gewicht	10 kg
Weight	10 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMS-9 / BMS-9V



Grüne LED meldet dem Bediener die betriebsbereite Bolzenschweißanlage, rote LED signalisiert eine mögliche Störung



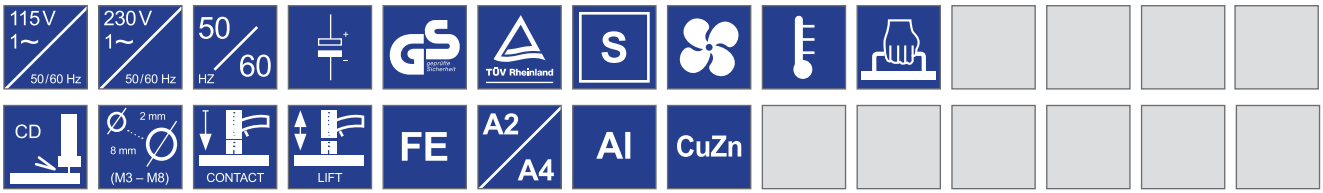
Green LED tells the operator when the stud welder is ready for operation. Red LED signals possible faults

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled

NEU! Inverter Schaltnetzteil!





Dieses Bolzenschweißgerät stellt eine enorme Arbeitserleichterung für den Bediener dar und trägt zu einer wesentlichen Qualitätssteigerung der Schweißverbindungen bei, da alle wichtigen Betriebszustände durch die LED-Anzeige an der Pistole PS-9 zu erkennen sind.

This stud welder makes the operator's job far easier and leads to a marked increase in the quality of the welded joints as all important operating conditions can be viewed by means of the LED display on the PS-9 welding gun.

BMS-9 / BMS-9V	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei BMS-9, M4 - M10 bzw. Ø 4 - 10 mm bei BMS-9V
Welding range	M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with BMS-9, M4 - M10 or Ø 4 - 10 mm with BMS-9V
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	66 000 µF (Option 99 000 µF bei BMS-9V)
Charging capacity	66 000 µF (option 99 000 µF with BMS-9V)
Ladespannung	50 - 200 V stufenlos auf - ab
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-9 (BMS-9V)	BMS-9: Ø 3 mm bis 30 Bolzen/min | Ø 6 mm bis 15 Bolzen/min (BMS-9V: Ø 3 mm bis 24 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 7 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-9 (BMS-9V)	BMS-9: Ø 3 mm up to 30 studs/min | Ø 6 mm up to 15 studs/min (BMS-9V: Ø 3 mm up to 24 studs/min | Ø 8 mm up to 7 studs/min)
Netzanschluss	Automatische Erkennung 115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A
Mains supply	Automatic recognition 115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A
Gewicht (BMS-9)	8,5 kg
Weight (BMS-9)	8.5 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMS-10N / NV



Standardschweißpistole PS-3

PS-3 standard welding gun



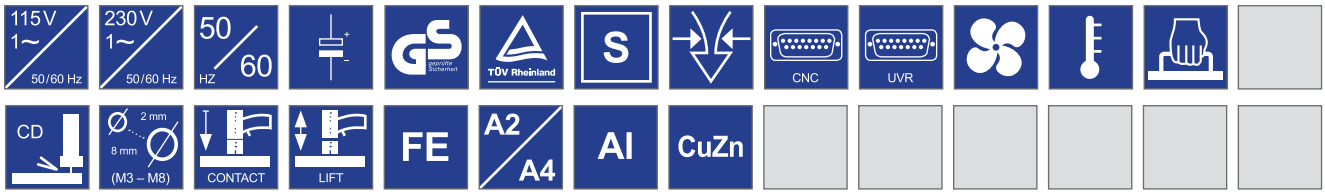
Der ergonomische Gerätewagen GW-1 ermöglicht die geordnete Unterbringung aller Komponenten

The ergonomic GW-1 tool and gear wagon allows all components to be neatly stored

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Beide Bolzenschweißgeräte sind optimal für den Betrieb mit Schweißpistolen, Schweißköpfen und Tischschweißmaschinen mit manueller oder automatischer Bolzenzuführung geeignet.

Both types of stud welders are optimally suitable for being operated with welding guns, welding heads and bench welders with manual or automated stud feed.

BMS-10N / NV	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei BMS-10N, M3 - M12 bzw. Ø 3 - 10 mm bei BMS-10NV
Welding range	M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with BMS-10N, M3 - M12 or Ø 3 - 10 mm with BMS-10NV
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	88 000 µF bei BMS-10N / 132 000 µF bei BMS-10NV
Charging capacity	88 000 µF with BMS-10N / 132 000 µF with BMS-10NV
Ladespannung	55 - 200 V stufenlos auf - ab
Charging voltage	55 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-10N (BMS-10NV)	BMS-10N: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 8 Bolzen/min (BMS-10NV: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 6 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-10N (BMS-10NV)	BMS-10N: Ø 3 mm up to 20 studs/min | Ø 8 mm up to 8 studs/min (BMS-10NV: Ø 3 mm up to 20 studs/min | Ø 8 mm up to 6 studs/min)
Netzanschluss	230 V~, - 50 Hz, 8 A / 115 V~, - 60 Hz, 16 A durch umklemmen am Trafo möglich
Mains supply	230 V~, - 50 Hz, 8 A / 115 V~, - 60 Hz, 16 A possible through changing the connections at the transformer
Gewicht	21 kg
Weight	21 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMS-10P



Standardschweißkopf SK-5AP
SK-5AP standard welding head

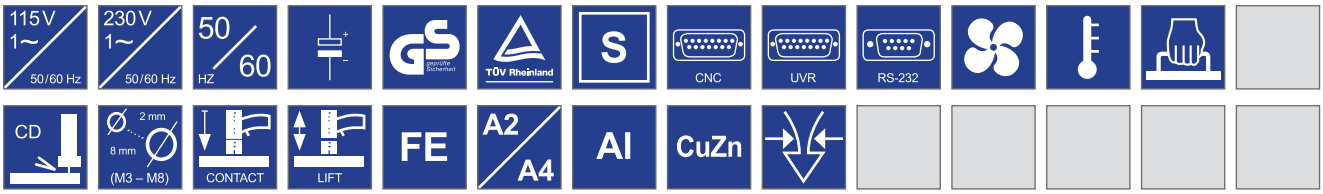


Universalrüttler UVR-300 zur vollautomatischen Bolzenzuführung
UVR-300 universal feeder for fully automated stud feed

www.tuv.com TÜV ID:0000007144
- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

www.tuv.com TÜV ID:0000007144
- Safety tested
- Production controlled





Dieses Bolzenschweißgerät mit integrierter prozessbegleitender Qualitätskontrolle erhöht die Produktivität und Produktqualität und ermöglicht die Reduzierung von Kosten.

This stud welder with integrated quality control monitoring process increases productivity and product quality while lowering costs.

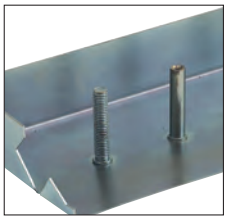
BMS-10P	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm
Welding range	M3 - M8 bzw. 2 - 8 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Ladekapazität	33 000 µF / 99 000 µF, (66 000 µF / 132 000 µF optional für Stahlbolzen M10)
Charging capacity	33 000 µF / 99 000 µF, (66 000 µF / 132 000 µF option for M10 steel studs)
Ladespannung	50 - 200 V, stufenlos einstellbar
Charging voltage	50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge BMS-10P (BMS-10PV)	BMS-10P: Ø 3 mm bis 30 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 15 Bolzen/min (BMS-10PV: Ø 3 mm bis 20 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 10 Bolzen/min)
Welding sequence BMS-10P (BMS-10PV)	BMS-10P: Ø 3 mm up to 30 studs/min | Ø 8 mm up to 15 studs/min (BMS-10PV: Ø 3 mm up to 20 studs/min | Ø 8 mm up to 10 studs/min)
Netzanschluss	230 V~, - 50 Hz, 10 A / 115 V~, - 60 Hz, 16 A durch umklemmen am Trafo möglich
Mains supply	230 V~, - 50 Hz, 10 A / 115 V~, - 60 Hz, 16 A possible by changing the connections at the transformer
Gewicht	26 kg
Weight	26 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-0K



Blitzschnelles Aufschweißen verschiedener Schweißelemente auf metallische Werkstücke



Different weld fasteners can be rapidly welded onto metallic workpieces using the PS-0K welding gun

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Diese patentierte Bolzenschweißpistole ist die kleinste Pistole auf dem Weltmarkt (Pat. Nr. EP 89104362.2) und wurde speziell für den Einsatz an extrem engen und schwer zugänglichen Stellen entwickelt. Sie gewährleistet eine optimale Schweißqualität und eine hohe Bolzenpositionierungsgenauigkeit.

This patented stud welding gun is the smallest gun available on the world market (Pat. No. EP 89104362.2) and has been especially designed for use in extremely narrow locations and areas of difficult access. It produces optimal welds and ensures a high stud positioning accuracy.

PS-0K	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	75 mm
Total length with support tube	75 mm
Gesamthöhe über Griff	100 mm
Total height above grip	100 mm
Gesamtbreite	30 mm
Total width	30 mm
Gewicht	0,3 kg ohne Kabel
Weight	0.3 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-1



Die Bolzenschweißpistole PS-1 bietet bei einfacher Bedienung ein Maximum an technischen Leistungsvorteilen



Together with simple operation, the PS-1 stud welding gun offers a maximum of technical performance advantages

www.tuv.com TÜV ID 0000007144
- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

www.tuv.com TÜV ID 0000007144
- Safety tested
- Production controlled



CD | LIFT | Ø 2 mm – 8 mm (M3 – M8) | FE | A2 / A4 | Al | CuZn | TÜV Rheinland

Die in der Praxis bewährte, mechanisch arbeitende Bolzenschweißpistole PS-1 ermöglicht das positionsgenaue Verschweißen von Bolzen mit Zündspitze auf Anriss oder Ankörnung mittels Federdruck ohne Hilfsvorrichtung. Der Federdruck ist leicht einstellbar, um optimale Schweißergebnisse zu gewährleisten.

The tried and tested mechanical PS-1 stud welding gun allows the accurate welding of studs with ignition tip on scribed or centre marked surfaces by using spring pressure. No auxiliary aids are required. The spring pressure can be easily adjusted to ensure optimal welds.

PS-1	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (special lengths require a special fixture)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge	211 mm
Total length	211 mm
Gesamthöhe über Griff	132 mm
Total height above grip	132 mm
Ø Fußring bzw. Ø Pistole	40 mm
Foot ring or gun diameter	40 mm
Gewicht	0,5 kg ohne Kabel
Weight	0.5 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-1K



Kontaktschweißpistole PS-1K mit Schnellwechselsystem für Pistolenstützrohre



PS-1K contact welding gun with quick-change system for gun support tubes

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



CD | CONTACT | Ø 2 mm – 8 mm (M3 – M8) | FE | A2 / A4 | Al | CuZn | TÜV Rheinland

Aufgrund kleiner Kompaktbauweise ist diese Schweißpistole bestens für den Einsatz in engen und schwer zugänglichen Räumen geeignet. Durch Präzisionsmechanik werden Bolzenpositionsgenauigkeiten von +/- 0,1 mm erzielt.

Owing to its small compact style, this welding gun is ideally suited for narrow locations and areas of difficult access. It allows stud positioning accuracies of +/- 0.1 mm to be achieved through precision mechanics.

PS-1K	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (special lengths require a special fixture)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	145 mm
Total length with support tube	145 mm
Gesamthöhe über Griff	140 mm
Total height above grip	140 mm
Gesamtbreite	50 mm (Stützrohr Ø 30 mm / Option Ø 20 mm)
Total width	50 mm (support tube Ø 30 mm / option: Ø 20 mm)
Gewicht	0,4 kg ohne Kabel
Weight	0.4 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-3K / PS-3K STATIV



Bolzenschweißpistole PS-3K
PS-3K stud welding gun

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



Bolzenschweißpistole PS-3K mit Stativ
PS-3K stud welding gun with support



Diese robusten Schweißpistolen eignen sich speziell für die Anwendung auf problematischen Oberflächen und ermöglichen es, Bolzen mit Zündspitze positionsgenau auf Anriss oder Ankörnungen zu verschweißen.

These sturdy stud welding guns are ideal for use on workpieces with problem surfaces. They allow studs with ignition tip to be accurately welded on scribed or centre marked surfaces.

PS-3K / PS-3K Stativ	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei PS-3K, M3 - M12 bzw. Ø 2 - 10 mm und 8 - 60 mm Länge bei PS-3K Stativ
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or Ø 2 - 8 mm with PS-3K, M3 - M12 or Ø 2 - 10 mm and 8 - 60 mm in length with PS-3K Stativ/Support
Material	Stahl, rostfreier Stahl (hitzebeständiger Stahl bei PS-3K Stativ)
Material	Steel, stainless steel (heat-resistant steel with PS-3K Stativ/Support)
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	235 mm
Total length with support tube	235 mm
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	40 mm
Total width	40 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel
Weight	0.9 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-9



Bolzenschweißpistole PS-9 mit Bedienerführung (Gebrauchsmuster-Nr.: 20 2009 012 370.7)



PS-9 stud welding gun with user guidance (utility model no.: 20 2009 012 370.7)

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Die für das BMS-9 konzipierte Schweißpistole zeichnet sich besonders durch die mehrfarbige LED-Anzeige aus. Die Betriebsbereitschaft des Bolzenschweißgerätes wird durch die grüne LED-Anzeige, mögliche Störungen werden durch die rote LED-Anzeige dargestellt.

This welding gun, specifically designed for use with the BMS-9 stud welder, features a multi-coloured LED display. When the LED lights up green, the stud welder is ready for operation whereas possible faults are signalled by means of the red LED display.

PS-9	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	175 mm
Total length with support tube	175 mm
Gesamthöhe über Griff	140 mm
Total height above grip	140 mm
Gesamtbreite	50 mm
Total width	50 mm
Gewicht	1,1 kg ohne Kabel
Weight	1.1 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-9K



Neuartige Bedienerführung durch mehrfarbige LED-Anzeige (Gebrauchsmuster-Nr.: 20 2009 012 370.7)



Innovative user guidance using a multi-coloured LED display (utility model no.: 20 2009 012 370.7)

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Diese handliche und bedienerfreundliche Schweißpistole erzielt extreme Bolzenpositionsgenauigkeiten von +/- 0,1 mm durch Präzisionsmechanik mit absolut spielfreien Bewegungsabläufen! Aufgrund kleiner Kompaktbauweise ist der Einsatz auch in engen und schwer zugänglichen Räumen möglich.

This handy and user friendly welding gun achieves extreme stud positioning accuracies of +/- 0.1 mm. This is achieved by precision mechanics which make every motion free of backlash. Owing to its small compact style, the welding gun is applicable even in narrow locations and areas of difficult access.

PS-9K	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (special lengths require a special fixture)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	145 mm
Total length with support tube	145 mm
Gesamthöhe über Griff	140 mm
Total height above grip	140 mm
Gesamtbreite	50 mm (Stützrohr Ø 30 mm / Option Ø 20 mm)
Total width	50 mm (support tube Ø 30 mm / option: Ø 20 mm)
Gewicht	0,4 kg ohne Kabel
Weight	0.4 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-2KS



Sekundenschneller Wechsel zwischen Spalt- und Kontakt-schweißen



Instant switching between gap and contact welding

www.tuv.com ID 0000007144
TÜV
- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

www.tuv.com ID 0000007144
TÜV
- Safety tested
- Production controlled



Bayerischer Staatspreis 2013
Bavarian State Prize 2013



Patent beantragt | Nr: DE 2013 201 463 A1
Patent pending | No.: DE 2013 201 463 A1



Durch die variable Technik ist diese Pistole für jede Bolzenschweißanwendung geeignet. Egal ob auf problematischen Oberflächen oder filigranen Teilen, egal ob Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium oder Messing. Durch die neuartige Systemumschaltung am Pistolenkörper ist ein Wechsel zwischen Spalt- und Kontaktschweißen sekundenschnell möglich.

The variable technology makes this gun ideal for different stud welding tasks - whether on problematic surfaces or delicate parts, whether steel, stainless steel, aluminium or brass. The innovative system changeover on the gun body allows switching between gap and contact welding in a matter of seconds.

PS-2KS	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M12 bzw. Ø 2 - 10 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M12 or 2 - 10 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	255 mm
Total length with support tube	255 mm
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	45 mm
Total width	45 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel
Weight	0.9 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-3 / PS-3A

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



Bolzenschweißpistole PS-3
PS-3 stud welding gun



Automatikschweißpistole PS-3A
PS-3A automatic welding gun



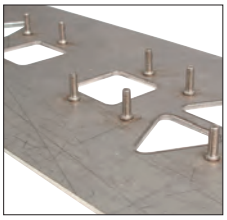
Die Schweißpistole PS-3 verschweißt Bolzen mit Zündspitze positionsgenau auf Anriss oder Ankörnung ohne Hilfsvorrichtung. Alternativ ist die Automatikpistole PS-3A zur halb- und vollautomatischen Bolzenzuführung erhältlich.

The PS-3 welding gun allows the accurate welding of studs with ignition tip on scribed or centre marked surfaces without requiring any auxiliary aids. Alternatively, you can use the PS-3A automatic welding gun for semi-automatic and fully automatic stud feed.

PS-3 / PS-3A	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm bei PS-3, M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge bei PS-3A
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter (PS-3), M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length (PS-3A)
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	235 mm (PS-3) - 280 mm (PS-3A)
Total length with support tube	235 mm (PS-3) - 280 mm (PS-3A)
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	40 mm
Total width	40 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel (PS-3) - 1,1 kg ohne Kabel (PS-3A)
Weight	0.9 kg without cable (PS-3) - 1.1 kg without cable (PS-3A)

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PS-6A



Halb- und vollautomatische Zuführung von Bolzen mit Flansch nach DIN EN ISO 13918



Semi-automatic and fully automatic feed of studs with flange as per DIN EN ISO 13918

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





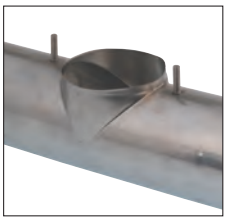
Diese bedienerfreundliche Automatik-Bolzenschweißpistole zeichnet sich durch die besonders robuste Bauweise in Langzeitqualität aus und ist besonders für den permanenten Dauerbetrieb unter härtesten Arbeitsbedingungen einsetzbar.

This user-friendly automatic stud welding gun has an especially sturdy and durable design which makes it ideal for the toughest service conditions in continuous operation.

PS-6A	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweiß- und Steuerkabel	5 m hochflexibel
Welding and control cables	5 m highly flexible
Gesamtlänge mit Stützrohr	325 mm
Total length with support tube	325 mm
Gesamthöhe über Griff	170 mm
Total height above grip	170 mm
Gesamtbreite	95 mm
Total width	95 mm
Gewicht	2,35 kg ohne Kabel
Weight	2.35 kg without cable

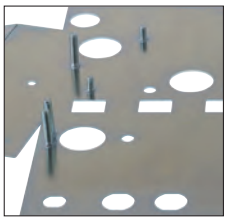
Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

SK-5AN



Anwendungsbeispiel
Anlagenbau

Example of use
Plant construction



Anwendungsbeispiel
Gehäusebau

Example of use
Enclosures

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled





Der schlanke und kompakte Bolzenschweißkopf SK-5AN ist mit einem einzigartigen Bolzenzuführsystem ausgerüstet und kann schnell auf andere Bolzenabmessungen umgerüstet werden.

The slim and compact SK-5AN stud welding head has a unique stud feed system and can be rapidly converted to other stud diameters.

SK-5AN	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweißfolge	bis 30 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Art der Zuführung)
Welding sequence	Up to 30 studs/min depending on the respective stud diameter and type of feed
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Kühlung	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
Type of cooling	Automatic air cooling of stud chuck during stud transport with simultaneous cleaning
Abmessungen	75 x 300 x 110 mm (B x H x T)
Dimensions	75 x 300 x 110 mm (w x h x d)
Gewicht	2 kg (mit Schlitten 4,5 kg)
Weight	2 kg (4.5 kg with slide)

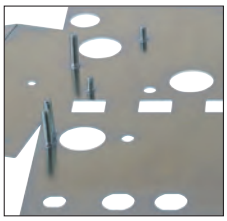
Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

SK-5AP



Der Automatikschweißkopf SK-5AP eignet sich speziell für den Einsatz in der Serienfertigung

The SK-5AP automatic welding head is ideally suited for use in series line production



Anwendungsbeispiel Gehäusebau

Example of use Enclosures

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



CD | LIFT | 2 mm / 8 mm (M3 – M8) | FE | A2 / A4 | Al | CuZn | TÜV Rheinland

Der schlanke und kompakte Bolzenschweißkopf SK-5AP ist mit einem einzigartigen Bolzenzuführsystem ausgerüstet und kann schnell auf andere Bolzenabmessungen umgerüstet werden. Der Abhub- und Eintauchweg ist über die digitale Anzeige ablesbar und erleichtert die Einstellung der Schweißparameter.

The slim and compact SK-5AP stud welding head has a unique stud feed system and can be rapidly converted to other stud diameters. The height of lift and immersion depth are indicated on the digital display. This allows welding parameters to be easily adjusted.

SK-5AP	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweißfolge	bis 30 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Art der Zuführung)
Welding sequence	Up to 30 studs/min depending on the respective stud diameter and type of feed
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Kühlung	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
Type of cooling	Automatic air cooling of stud chuck during stud transport with simultaneous cleaning
Abmessungen	75 x 300 x 125 mm (B x H x T)
Dimensions	75 x 300 x 125 mm (w x h x d)
Gewicht	2 kg (mit Schlitten 4,5 kg)
Weight	2 kg (4.5 kg with slide)

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

SK-5AKS



Sekundenschneller Wechsel zwischen Spalt- und Kontakt-schweißen



Instant switching between gap and contact welding

www.tuv.com TÜV ID 0000007144
- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

www.tuv.com TÜV ID 0000007144
- Safety tested
- Production controlled



Patent beantragt | Nr: DE 2013 201 463 A1
Patent pending | No.: DE 2013 201 463 A1



Dieser mulitfunktionale Schweißkopf vereint alle Elemente für Spalt- und Kontaktschweißen in einem Kompaktgehäuse und kann in Sekundenschnelle von einem auf das andere Verfahren umgeschaltet werden. Zeitraubender Umbau oder Schweißkopfwechsel ist somit nicht mehr erforderlich.

This multi-function welding head integrates all elements for gap and contact welding in a single compact housing and allows switching between both welding procedures in a matter of seconds. Time-consuming conversion or swapping of welding heads is no longer required.

SK-5AKS	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass
Schweißfolge	bis 30 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Art der Zuführung)
Welding sequence	Up to 30 studs/min depending on the respective stud diameter and type of feed
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Kühlung	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
Type of cooling	Automatic air cooling of stud chuck during stud transport with simultaneous cleaning
Abmessungen	75 x 360 x 125 mm (B x H x T)
Dimensions	75 x 360 x 125 mm (w x h x d)
Gewicht	2,25 kg (mit Schlitten 4,75 kg)
Weight	2.25 kg (4.75 kg with slide)

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

SK-1K T-NUT / SK-5 T-NUT



Tischschweißmaschine SK-1K T-Nut
SK-1K T-Nut bench mounted system

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



Tischschweißmaschine SK-5 T-Nut
SK-5 T-Nut bench mounted system



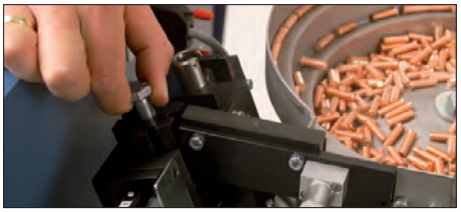
Diese soliden Tischschweißmaschinen zeichnen sich durch unkomplizierten Handbetrieb, hohe Bolzenpositionierungsgenauigkeit und eine zuverlässige und rentable Leistung auch bei Kleinserien und Einzelstücken aus.

These solid bench mounted systems feature easy handling, high accuracy in positioning welding studs and a profitable performance even with small and one-off batch production.

SK-1K / SK-5 T-Nut	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 2 - 8 mm in diameter and 6 - 35 mm in length
Schweißverfahren	SK-1K T-Nut: Spitzenzündung (TS) nach EN ISO 14555 mit Kontaktschweißung SK-5 T-Nut: Spitzenzündung (TS) nach EN ISO 14555 mit Spaltschweißung
Welding process	SK-1K T-Nut: Capacitor discharge process (TS) as per EN ISO 14555 with contact welding SK-5 T-Nut: Capacitor discharge process (TS) as per EN ISO 14555 with gap welding
Material	Stahl, rostfreier Stahl (Aluminium und Messing, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel (aluminium and brass depending on respective requirements)
Gesamthöhe	570 mm
Total height	570 mm
Nutzbare Arbeitshöhe	150 mm
Usable working height	150 mm
Tischplatte	550 x 450 mm (B x T)
Base plate	550 x 450 mm (w x d)
Gewicht	25 kg
Weight	25 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

UVR-300 | UVR-400



Blitzwechselsystem für die Umstellung auf andere Bolzendurchmesser (Pat.-Nr. DE 199 34 209 C2)

Quick-change system for conversion to other stud diameters (Patent No. DE 199 34 209 C2)

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



Abbildung: UVR-300

Illustration: UVR-300

Diese Universalrüttler ermöglichen eine schnelle und vollautomatische Zuführung von verschiedenen Bolzendurchmessern, ohne dass Umrüst- und Justierarbeiten erforderlich sind.

These universal feeders allow weld studs of different diameters to be loaded quickly and fully automatically. Time-consuming conversion or adjustments to other stud diameters are not required.

UVR-300 / UVR-400	Technische Daten | Technical Data
Arbeitsbereich	Gewindebolzen und -stifte mit Flansch M3, M4, M5, M6, Ø 7,1 und M8 von 6 - 40 mm Länge bei UVR-300 oder M6, Ø 7,1, M8, M10, Ø 10,8 und M12 von 6 - 40 mm Länge bei UVR-400
Operating range	Threaded studs and pins with flange M3, M4, M5, M6, Ø 7.1 and M8 of 6 - 40 mm in length (with UVR-300) or M6, Ø 7.1, M8, M10, Ø10.8 and M12 of 6 - 40 mm in length (with UVR-400)
Förderleistung	20 - 50 Bolzen/min (abhängig von Bolzendurchmesser und Zuführlänge)
Feed capacity	20 - 50 studs/min, depending on the respective stud diameter and length of feed
Füllmenge max.	6 kg (UVR-300), 8 kg (UVR-400)
Maximum filling capacity	6 kg (UVR-300), 8 kg (UVR-400)
Rüttlertopfdurchmesser	300 mm (UVR-300), 400 mm (UVR-400)
Diameter of feeder bowl	300 mm (UVR-300), 400 mm (UVR-400)
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Netzanschluss	115/230 V~, 50/60 Hz (115 V über Vorschaltgerät möglich)
Mains supply	115/230 V ~, 50/60 Hz (115 V possible via a series connection unit)
Abmessungen	UVR-300: 430 x 310 x 570 mm (B x H x T) - UVR-400: 550 x 450 x 670 mm (B x H x T)
Dimensions	UVR-300: 430 x 310 x 570 mm (w x h x d) - UVR-400: 550 x 450 x 670 mm (w x h x d)
Gewicht	48 kg (UVR-300), 80 kg (UVR-400)
Weight	48 kg (UVR-300), 80 kg (UVR-400)

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

HESOMATIC - 9



Der SK-5AP ist der Standard-schweißkopf für die Bolzen-schweißanlage HesoMatic-9

The SK-5AP is the standard welding head for the HesoMat-ic-9 stud welding equipment

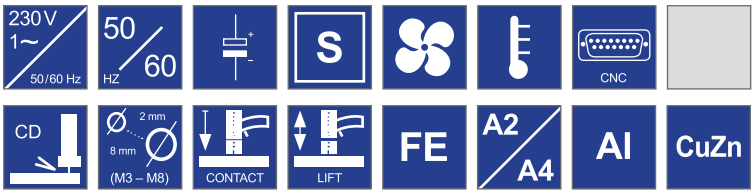


Bei der mobilen Anwendung wird die Schweißpistole PS-3A verwendet

With mobile application, the PS-3A welding gun is used

NEU! Inverter Schaltnetzteil

BUNDESPREIS 2014





Mobile Bolzenschweiß-Station HesoMatic-9
Mobile stud welding station HesoMatic-9

Gebrauchsmuster
Utility model:
20 2014 101 013.0

Diese mobile Bolzenschweiß-Station vereint Energiequelle, Steuerungs- und Zuführeinheit in einem einzigen Kompaktgerät und vereinfacht bei halbiertem Platzbedarf und übersichtlichem Bedienpult das Verschweißen von Bolzen erheblich.

This mobile stud welding station combines energy source, control and feeding units in one compact housing. The fully automatic welding of weld studs is greatly facilitated due to 50% less space requirements and a clearly arranged operating panel.

HesoMatic-9	Technische Daten | Technical Data
Arbeitsbereich	Gewindebolzen und -stifte mit Flansch M3, M4, M5, M6, Ø 7,1 und M8 von 6 - 40 mm Länge
Operating range	Threaded studs and pins with flange M3, M4, M5, M6, Ø 7.1 and M8 of 6 - 40 mm in length
Material	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing (M8 bzw. Ø 8 in Aluminium und Messing bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, aluminium and brass (M8 or Ø 8 in aluminium and brass conditionally, depending on the respective requirements)
Stromquelle	Kondensatorbatterie 99 000 µF / Ladespannung 50 - 200 V stufenlos auf - ab
Power source	Capacitor bank 99 000 µF / 50 - 200 V, infinitely variable up/down
Schweißfolge	Ø 3 mm bis 24 Bolzen/min | Ø 8 mm bis 7 Bolzen/min
Welding sequence	Ø 3 mm up to 24 studs/min | Ø 8 mm up to 7 studs/min
Füllmenge max.	6 kg
Maximum filling capacity	6 kg
Netzanschluss	230 V - 50/60 Hz - 10AT
Mains supply	230 V - 50/60 Hz - 10 AT
Druckluft	5 - 7 bar
Compressed-air supply	5 - 7 bar
Abmessungen	430 x 310 x 690 mm (B x H x T)
Dimensions	430 x 310 x 690 mm (w x h x d)
Gesamtgewicht	48 kg
Total weight	48 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

„Bolzenschweißen heute eine saubere Sache“

Magnetfeld-Bolzenschweißen (SRM) Die Technik der Zukunft

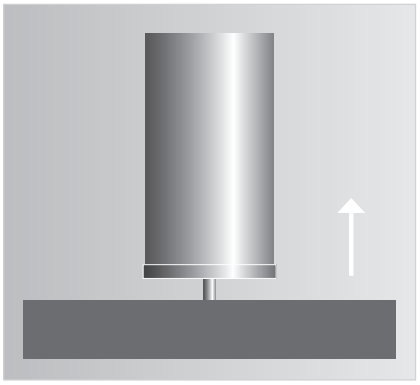
Das patentierte Bolzenschweißen mit rotierendem Magnetfeld (SRM) (Patent-Nr.: 10 2004 051 389) in Verbindung mit dem ebenfalls neu entwickelten Universalbolzen HZ-1 mit planer Stirnfläche und Zentrierspitze (Patent-Nr.: 10 2006 016 553) ermöglicht Schweißungen in einem Verhältnis von 1:10 von Blechdicke zum Bolzendurchmesser (bisher 1:4), wobei auf den Einsatz von Keramikringen verzichtet werden kann. Die vielfältigen Vorteile des SRM-Verfahrens bieten ganz neue Anwendungsmöglichkeiten vor allem im Bereich automatisierter Bolzenschweißanlagen und in der Großserienfertigung von Bauteilen.

"Stud welding TODAY - a CLEAN solution!"

Magnetic field stud welding (SRM) The technology of the future

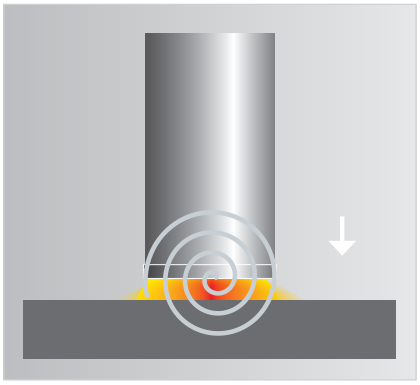
The patented stud welding process with a rotating magnetic field (SRM) (patent no.: 10 2004 051 389) in conjunction with the newly developed HZ-1 universal weld stud featuring a plane end face and centring tip (patent no.: 10 2006 016 533) enables welds at a ratio of 1:10 from the sheet thickness to the stud diameter (previously 1:4).

There is no need to use ceramic rings during this process. The numerous advantages delivered by the SRM procedure offer completely new potential applications, primarily in the area of automated stud welding plants and large-scale component production.



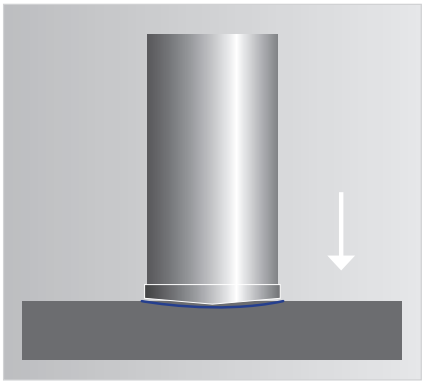
Bolzen berührt das Werkstück und wird abgehoben. Lichtbogen wird eingeleitet.

The stud comes into contact with the workpiece and is raised. The arc is triggered.



Lichtbogen wird durch Magnetfeld spiralförmig geführt und schmilzt beide Fügeteile vollflächig an.

The arc is guided through the spiral-shaped magnetic field and completely melts both join parts.

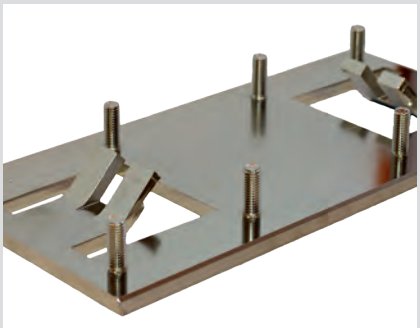


Bolzen taucht in die sehr flache Einbrandzone ein und wird unlösbar verbunden.

The stud is immersed in the very flat penetration zone and inseparably connected.



Lebensmittelindustrie | Food industry



Formenbau | Mould construction



Weitere Details finden Sie unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

Bolzenschweißgerät Hubzündung & SRM | DA & SRM stud welders →

Zubehör Hubzündung & SRM | DA & SRM accessories ↓

	Artikel-Nr. Order No.	BMK-12W 25 mm²	BMK-12i 50 mm²	BMK-16i 50 mm²	BMH-22i 95 mm²	BMH-30i 95 mm²	
PK-OK	P02311 25 mm²	M3 - M8	---	M3 - M8 *1	---	---	
PK-3	P02303 25 mm²	M3 - M10	---	M3 - M10 *1	---	---	
PH-3N	P02241 25 mm²	**M3 - M12**	---	M3 - M12 *1	---	---	
PH-3N	P02243 50 mm²	---	M3 - M12	**M3 - M12**	---	---	
PH-3N SRM	P02245 50 mm²	---	M3 - M12	**M3 - M12**	---	---	
PH-9 SRM	P02275 50 mm²	---	**M3 - M12**	M3 - M12			
PH-2	P02225 50 mm²	---	---	M6 - M16	M6 - M16 *1	M6 - M16 *1	
PH-4L	P02250 50 mm²	---	---	M6 - M16	M6 - M16 *1	M6 - M16 *1	
PH-5L	P02260 95 mm²	---	---	---	**M6 - M22**	**M6 - M25**	
PK-3A*2	P02306 25 mm²	M3 - M8	---	M3 - M8 *1	---	---	
PH-3A*2	P02206 25 mm²	M3 - M10	---	M3 - M10 *1	---	---	
PH-6A*2	P02270 50 mm²	---	---	M3 - M10	---	---	
PH-6A M12*2	P02271 50 mm²	---	---	M3 - M12	---	---	
PH-6A SRM*2	P02273 50 mm²	---	---	M3 - M12	---	---	
SK-5AN*2	P03324 25 mm²	M3 - M8	---	M3 - M8 *1	---	---	
SK-5AP*2	P03325 25 mm²	M3 - M8	---	M3 - M8 *1	---	---	
SK-5 T-Nut	P01431 25 mm²	M3 - M8	---	M3 - M8 *1	---	---	
PTS-2*2	P01404 25 mm²	M3 - M8	---	M3 - M8 *1	---	---	
HSK-5L	P03450 50 mm²	M3 - M10*1	---	M6 - M16	M6 - M20 *1	M6 - M20 *1	
*2 nur möglich für Geräte mit Automatikeinbauset *2 Only suitable for stud welders equipped with an automatic kit			**Standard**			*1 möglich mit Adapterstecker *1 Possible with adapter plug	
			Standard				

In diesem Katalog finden Sie nur eine Auswahl unserer wichtigsten Produkte. Alle Details unter www.soyer.de
This catalogue gives you a selection of our most important products. Please also refer to www.soyer.com.

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMK-12i



Die Schweißpistole PH-9 ist die Standardpistole für das Bolzenschweißgerät BMK-12i

The PH-9 is the standard gun for the BMK-12i stud welder



Kleiner, gleichmäßiger spritzerfreier Schweißwulst

Small, regular and spatter-free weld collar

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

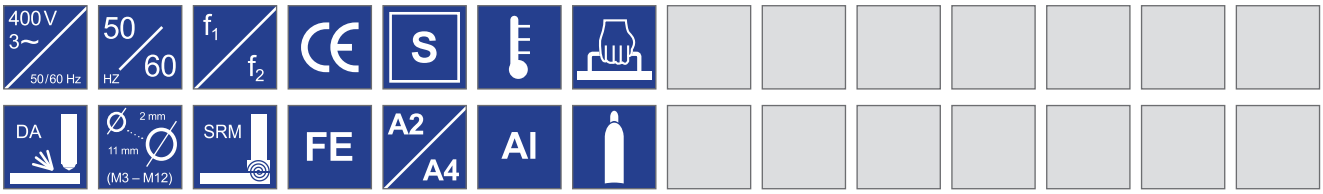
- Safety tested
- Production controlled



SRM TECHNOLOGY® Made by SOYER

(Patent No.: 10 2004 051 389)

BUNDESPREIS 2011 FÜR HERVORRAGENDE INNOVATORISCHE LEISTUNGEN FÜR DAS HANDWERK



Dieser High-Tech Inverter mit einer Schweißleistung von 800 A wiegt nur 6,8 kg, was ein Zehntel des Gewichts konventioneller Schweißtrafos dieser Leistungsklasse ist. Die Kombination geringes Gewicht und hohe Schweißleistung machen den Schweißinverter ideal für den mobilen Einsatz.

This High-Tech Inverter with 800 A of welding power weighing just 6.8 kg is only a tenth of the weight of conventional welding inverters in this power class. This combination of low weight and high welding power makes the welding inverter ideal for mobile application.

BMK-12i	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M12 RD bzw. Ø 2 - 11 mm
Welding range	M3 - M12 RD or 2 - 11 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl (Messing und Alu bedingt, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless and heat-resistant steel (brass and Al depending on respective requirements)
Standardpistole	Bolzenschweißpistole PH-9 SRM
Standard gun	PH-9 SRM stud welding gun
Schweißstrom	300 - 800 A
Welding current	300 - 800 A
Schweißzeit	10 - 300 ms beim Bolzenschweißen
Welding time	10 - 300 ms with stud welding
Schweißfolge	Ø 3 mm bis 12 Bolzen/min | Ø 10 mm bis 3 Bolzen/min
Welding sequence	Ø 3 mm up to 12 studs/min | Ø 10 mm up to 3 studs/min
Netzanschluss	3 x 400 V - 50/60 Hz - 16/32 AT
Mains supply	3 x 400 V - 50/60 Hz - 16/32 AT
Abmessungen	95 x 210 x 320 mm (B x H x T)
Dimensions	95 x 210 x 320 mm (w x h x d)
Gewicht	6,8 kg
Weight	6.8 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMK-16i



Standardschweißpistole PH-2

PH-2 standard welding gun



Schweißpistole PH-3N SRM zum Muttern- und Bolzenschweißen mit magnetisch bewegtem Lichtbogen

PH-3N SRM welding gun for nut and stud welding using a magnetically moved arc

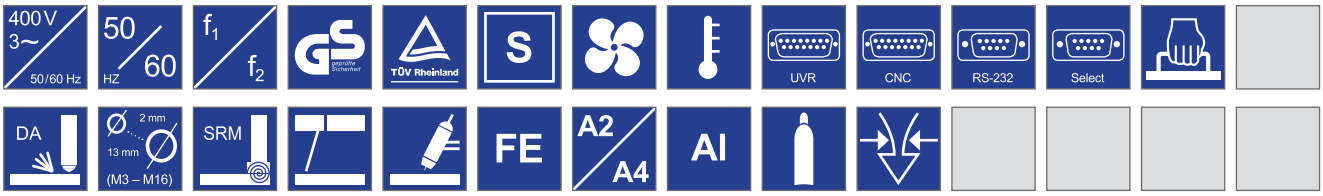
www.tuv.com TÜV ID:0000007144
- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

www.tuv.com TÜV ID:0000007144
- Safety tested
- Production controlled



SRM TECHNOLOGY® Made by SOYER

(Patent No.: 10 2004 051 389)



Dieses Schweißgerät ist eine universelle Inverterquelle, die optimalen Benutzerkomfort bietet und für verschiedene Schweißverfahren wie z.B. das Bolzenschweißen, Elektrodenschweißen und WIG-Schweißen gleichermaßen gut geeignet ist.

This stud welder is a universal inverter source providing optimum user convenience and is ideally suited for different welding procedures such as stud welding, electrode welding and TIG welding.

BMK-16i	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M16 RD bzw. Ø 2 - 13 mm
Welding range	M3 - M16 RD or 2 - 13 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl, (Aluminium und Messing, je nach Anforderung)
Material	Steel, stainless steel, heat-resistant steel (Al and brass depending on respective requirements)
Schweißstrom	100 - 1 000 A, verstellbar und geregelt beim Bolzenschweißen, 40 - 300 A, verstellbar beim Elektrodenschweißen, 40 -100 A beim WIG-Schweißen
Welding current	100 - 1000 A, adjustable and regulated with stud welding, 40 - 300 A, adjustable with electrode welding, 40 - 100 A with TIG welding
Schweißzeit	3 - 1 000 ms beim Bolzenschweißen
Welding time	3 - 1000 ms with stud welding
Schweißfolge	Ø 6 mm bis 30 Bolzen/min | Ø 13 mm bis 3 Bolzen/min
Welding sequence	Ø 6 mm up to 30 studs/min | Ø 13 mm up to 3 studs/min
Netzanschluss	3 x 400 V - 50/60 Hz, 32 AT, andere Spannungen auf Anfrage
Mains supply	3 x 400 V - 50/60 Hz - 32 AT, other voltage on request
Abmessungen	335 x 440 x 700 mm (B x H x T)
Dimensions	335 x 440 x 700 mm (w x h x d)
Gewicht	36,5 kg
Weight	36.5 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PH-3N SRM



Mutternschweißen auf gelochte und ungelochte Bleche

Nut welding onto punched and non-punched sheet metal



Kleiner, gleichmäßiger spritzerfreier Schweißwulst

Small, even and spatter-free weld bead

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



SRM TECHNOLOGY® Made by SOYER

(Patent No.: 10 2004 051 389)

DA | SRM | Ø 3 mm – 12 mm (M3 – M12) | FE | A2 / A4 | TÜV Rheinland

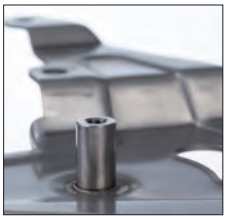
Diese schlanke und leichtgewichtige Bolzenschweißpistole mit Magnetspule ist einfach zu handhaben und ermöglicht die Herstellung hochwertiger Bolzenschweißverbindungen im radialsymmetrischen Magnetfeld (SRM).

This slim, lightweight and easy-to-use welding gun is equipped with a magnetic coil and enables the production of high-quality welds in radially symmetrical magnetic fields (SRM).

PH-3N SRM	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M12 bzw. Ø 3 - 12 mm
Welding range	Studs and pins from M3 - M12 or 3 - 12 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	5 m hochflexibel
Welding and control cables	5 m highly flexible
Gesamtlänge	ca. 280 mm
Total length	Approx. 280 mm
Gesamthöhe über Griff	110 mm
Total height above grip	110 mm
Gesamtbreite	65 mm
Total width	65 mm
Gewicht	1,3 kg ohne Kabel
Weight	1.3 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PH-9 SRM



Innengewindebuchse M8 perfekt mit SRM geschweißt

M8 tapped stud perfectly welded with SRM technology



Kleiner, gleichmäßiger spritzerfreier Schweißwulst

Small, even and spatter-free weld bead

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



SRM TECHNOLOGY® Made by SOYER

(Patent No.: 10 2004 051 389)

DA | SRM | Ø 3 mm – 12 mm (M3 – M12) | FE | A2 / A4 | TÜV Rheinland

Diese bedienerfreundliche Schweißpistole ist das ideale Zubehör für den „Allround-Bolzenschweißer“ BMK-16i mit SRM-Technologie. Aufgrund kleiner und leichter Kompaktbauweise ist sie für den Einsatz an engen und schwer zugänglichen Stellen sowie in Zwangslagen (horizontale Lage und Überkopflage) geeignet.

This user-friendlly welding gun is the ideal accessory for the all-round stud welder BMK-16i with SRM technology. Due to its lightweight and compact construction, it is also suitable for narrow and difficult-to-access places as well as for welding in constrained positions (horizontal and overhead positions).

PH-9 SRM	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M12 bzw. Ø 3 - 12 mm
Welding range	Studs and pins from M3 - M12 or 3 - 12 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	5 m hochflexibel
Welding and control cables	5 m highly flexible
Gesamtlänge	ca. 245 mm
Total length	Approx. 245 mm
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	65 mm
Total width	65 mm
Gewicht	0,9 kg ohne Kabel
Weight	0.9 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMK-12W



Standardschweißpistole
PH-3N

PH-3N standard welding gun



Anwendungsbeispiel
Maschinenbau

Example of use
Machine construction

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



Dieses bewährte Bolzenschweißgerät ermöglicht einfachste Bedienung bei universellen Einsatzmöglichkeiten. Die Bedienerführung erfolgt über Display und alle wichtigen Schweißparameter können mit lediglich 4 Tasten eingestellt werden.

This tried and tested stud welder offers versatility and easy operation. It is operated via display and all important welding parameters can be adjusted using only 4 keys.

BMK-12W	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M3 - M12 RD bzw. Ø 2 - 11 mm, Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl (Messing und Aluminium bedingt, je nach Anforderung)
Welding range	M3 - M12 RD or Ø 2 - 11 mm, steel, stainless steel and heat-resistant steel (brass and aluminium conditionally, depending on the respective requirements)
Schweißstrom	800 A
Welding current	800 A
Schweißzeit	1 - 1 000 ms beim Bolzenschweißen
Welding time	1 - 1000 ms with stud welding
Schweißfolge	Ø 3 mm bis 30 Bolzen/min | Ø 11 mm bis 3 Bolzen/min
Welding sequence	Ø 3 mm up to 30 studs/min | Ø 11 mm up to 3 studs/min
Netzanschluss	3 x 400 V - 50/60 Hz - 32 AT, andere Spannungen auf Anfrage
Mains supply	3 x 400 V - 50/60 Hz - 32 AT, other voltage on request
Abmessungen	360 x 325 x 500 mm (B x H x T)
Dimensions	360 x 325 x 500 mm (w x h x d)
Gewicht	48 kg
Weight	48 kg

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

BMH-22i | BMH-30i



Bolzenschweißgerät BMH-22i
BMH-22i stud welder

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



Bolzenschweißgerät BMH-30i
BMH-30i stud welder

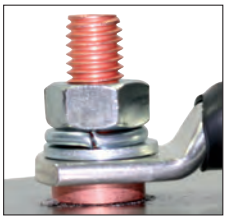
Die leistungsstärkeren Modelle BMH-22i / BMH-30i der Inverterfamilie zeichnen sich durch konstant hohe Schweißleistung bei permanentem Dauereinsatz aus.

One of the remarkable features of the more powerful models BMH-22i / BMH-30i of the inverter family is the invariably high welding capacity during uninterrupted continuous operation.

BMH-22i / BMH-30i	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	M8 - M24 RD bzw. Ø 6 - 22 mm bei BMH-22i, M8 - M24 bzw. Ø 6 - 25 mm bei BMH-30i
Welding range	M8 - M24 RD or 6 - 22 mm in diameter with BMH-22i, M8 - M24 or Ø 6 - 25 mm with BMH-30i
Material / Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl / Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Standardpistole / Gun	Bolzenschweißpistole PH-5L / PH-5L stud welding gun
Schweißstrom BMH-22i	200 - 2 000 A verstellbar und geregelt beim Bolzenschweißen, 80 - 300 A verstellbar beim Elektrodenschweißen, 80 - 200 A beim WIG-Schweißen
Welding current BMH-22i	200 - 2 000 A adjustable and regulated with stud welding, 80 - 300 A adjustable with electrode welding, 80 - 200 A with TIG welding
Schweißstrom BMH-30i	360 - 3000 A verstellbar und geregelt beim Bolzenschweißen, 120 - 450 A verstellbar beim Elektrodenschweißen, 120 - 300 A beim WIG-Schweißen
Welding current BMH-30i	360 - 3000 A adjustable and regulated with stud welding, 120 - 450 A adjustable with electrode welding, 120 - 300 A with TIG welding
Schweißzeit / Welding time	3 - 2000 ms beim Bolzenschweißen / 3 - 2000 ms with stud welding
Schweißfolge	BMH-22i: Ø 6 mm bis 30 Bolzen/min | Ø 22 mm bis 3 Bolzen/min BMH-30i: Ø 6 mm bis 30 Bolzen/min | Ø 25 mm bis 3 Bolzen/min
Welding sequence	BMH-22i: Ø 6 mm up to 30 studs/min | Ø 22 mm up to 3 studs/min BMH-30i: Ø 6 mm up to 30 studs/min | Ø 25 mm up to 3 studs/min
Netzanschluss	3 x 400 V - 50/60 Hz, BMH-22i = 63 AT, BMH-30i = 125AT (andere Spannungen auf Anfrage)
Mains supply	3 x 400 V - 50/60 Hz, BMH-22i = 63 AT, BMH-30i = 125AT (other voltage on request)
Abmessungen	(B x H x T) 560 x 420 x 650 mm (BMH-22i), 700 x 790 x 1000 mm (BMH-30i)
Dimensions	(w x h x d) 560 x 420 x 650 mm (BMH-22i), 700 x 790 x 1000 mm (BMH-30i)
Gewicht / Weight	70 kg (BMH-22i), 160 kg (BMH-30i)

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PK-0K



Anwendungsbeispiel
Massebolzen / Schaltanlagen

Example of use
Earth stud / switchgear & controlgear



Anwendungsbeispiel
Schaltschrankbau

Example of use
Switchboard construction

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



DA | Ø 2 mm – Ø 8 mm (M3 – M8) | FE | A2 / A4 | TÜV Rheinland

Die Bolzenschweißpistole PK-0K ist eine der kleinsten Pistolen auf dem Weltmarkt. Sie ist speziell für den Einsatz an extrem engen und schwer zugänglichen Stellen entwickelt und findet dort ihren Einsatz, wo alle anderen Pistolen aus Platzgründen nicht verwendet werden können.

The PK-0K stud welding gun is one of the smallest guns available on the world market. It has been specifically designed for use in extremely narrow locations and areas of difficult access and is suitable for applications where due to spatial requirements other welding guns cannot be used.

PK-0K	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M8 bzw. Ø 3 - 8 mm
Welding range	Studs and pins from M3 - M8 or 3 - 8 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	3 m hochflexibel
Welding and control cables	3 m highly flexible
Gesamtlänge mit Schutzgasglocke	ca. 85 mm
Total length with gas shroud	Approx. 85 mm
Gesamthöhe über Griff	103 mm
Total height above grip	103 mm
Gesamtbreite	30 mm
Total width	30 mm
Gewicht	0,3 kg ohne Kabel
Weight	0.3 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PH-3N



Anwendungsbeispiel
Metallbau

Example of use
Metal construction



Anwendungsbeispiel
Rohrleitungsbau

Example of use
Pipeline construction

- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

- Safety tested
- Production controlled



DA | Ø 3 mm – 12 mm (M3 – M12) | FE | A2 / A4 | TÜV Rheinland

Durch die schlanke und leichte Bauform bietet diese bedienerfreundliche Bolzenschweißpistole ein Maximum an technischen Leistungsvorteilen. Bolzen und Stifte können somit ermüdungsfrei im Dauereinsatz verschweißt werden.

This user-friendly stud welding gun offers a maximum of technical performance advantages due to its compact and slim design. It allows the fatigue-proof welding of studs and pins in continuous operation.

PH-3N	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M3 - M12 bzw. Ø 3 - 12 mm
Welding range	Studs and pins from M3 - M12 or 3 - 12 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	5 m hochflexibel
Welding and control cables	5 m highly flexible
Gesamtlänge mit Schutzgasglocke	ca. 280 mm
Total length with gas shroud	Approx. 280 mm
Gesamthöhe über Griff	138 mm
Total height above grip	138 mm
Gesamtbreite	65 mm
Total width	65 mm
Gewicht	1 kg ohne Kabel
Weight	1 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PH-2 (L, W)



PH-2W mit verstärkter außenliegender Kabelführung

PH-2W welding gun with a reinforced cable conduit



Anwendungsbeispiel Schiffsbau

Example of use Shipyards

www.tuv.com TÜV ID 0000007144
- Sicherheit geprüft
- Fertigung überwacht

www.tuv.com TÜV ID 0000007144
- Safety tested
- Production controlled



DA | Ø 6 mm – 16 mm (M6 – M16) | FE | A2 / A4 | TÜV Rheinland

Die Schweißpistole PH-2 verfügt über eine regelbare Öldämpfung und ist besonders gut für den Einsatz unter harten Bedingungen konzipiert. Alternativ sind die PH-2L mit automatischem Längenausgleich und die PH-2W mit verstärkter außenliegender Kabelführung für extreme Einsatzbedingungen erhältlich.

The PH-2 welding gun is equipped with an adjustable oil damping system and is particularly well suited to tough operating conditions. Alternatively, the PH-2L with an automatic length compensation system and the PH-2W with a reinforced cable conduit are available for extreme operating conditions.

PH-2	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M6 - M16 bzw. Ø 6 - 16 mm
Welding range	Studs and pins from M6 - M16 or 6 - 16 mm in diameter
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	5 m hochflexibel
Welding and control cables	5 m highly flexible
Gesamtlänge	min. 300 mm, max. Länge abhängig von Bolzenlänge und Stativstangen
Total length	300 mm minimum (maximum length depends on the length of studs and support legs)
Gesamthöhe über Griff	160 mm
Total height above grip	160 mm
Gesamtbreite	80 mm
Total width	80 mm
Gewicht	1,6 kg ohne Kabel
Weight	1.6 kg without cable

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details

PH-4L | PH-5L



Bolzenschweißpistole PH-4L
PH-4L stud welding gun

• Sicherheit geprüft
• Fertigung überwacht

• Safety tested
• Production controlled



Bolzenschweißpistole PH-5L
PH-5L stud welding gun



Diese robusten Bolzenschweißpistolen sind für den Einsatz unter härtesten Bedingungen konzipiert und eignen sich besonders für das Verschweißen von großen Bolzendurchmessern ab 12 mm in der Serienfertigung mit hoher Dauerschweißfolgeleistung.

These sturdy stud welding guns are designed to be operated under the toughest conditions and are especially suitable for studs with a diameter of more than 12 mm, welded in series production at high continuous welding sequences.

PH-4L | PH-5L	Technische Daten | Technical Data
Schweißbereich	Bolzen und Stifte von M6 - M20 bzw. Ø 6 - 19 mm bei PH-4L, M6 - M24 bzw. Ø 6 - 22 mm (Ø 6 - 25 mm bei PH-5L)
Welding range	Studs and pins from M6 - M20 or Ø 6 - 19 mm with PH-4L, M6 - M24 or Ø 6 - 22 mm (Ø 6 - 25 mm with PH-5L)
Material	Stahl, rostfreier und hitzebeständiger Stahl
Material	Steel, stainless steel and heat-resistant steel
Schweiß- und Steuerkabel	5 m hochflexibel
Welding and control cables	5 m highly flexible
Gesamtlänge	ca. 350 mm bis ca. 560 mm (je nach Länge der Bolzen und Stativstangen)
Total length	Approx. 350 mm up to 560 mm (depending on the length of weld studs and support legs)
Gesamthöhe über Griff	185 mm bei PH-4L, 250 mm bei PH-5L
Total height above grip	185 mm with PH-4L, 250 mm with PH-5L
Gesamtbreite	80 mm
Total width	80 mm
Gewicht	2,1 kg (PH-4L), 2,3 kg (PH-5L), ohne Kabel und Keramikringausrüstung
Weight	2.1 kg (PH-4L), 2.3 kg (PH-5L) without cable and ceramic ring equipment

Technische Änderungen vorbehalten | Technical specifications are subject to change without notice
Weitere Details unter www.soyer.de | Please refer to www.soyer.com for further details