

c66 Handgerät / Studwelding unit



c99 Handgerät / Studwelding unit



c110 Handgerät / Studwelding unit



c130 Handgerät / Studwelding unit



P05K Kontaktpistole / Contact gun



P05S Spaltpistole / Gap welding gun





---







# HRUSCHKA

BOLZENSCHWEISSTECHNIK - STUD WELDING

**c66 Handgerät / Capacitor discharge unit**



**Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combinations**

Bolzen / Studs	Kontaktpistole P05-K / Contact Welding Gun P05-K				Spaltpistole P05-S / Gap welding gun			
	Schweißmaterial							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M5	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M6	M3 - M8
			M6					
 Stifte / Pins	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø5	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1
			Ø6					
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M4	M3 - M5
			M4					
 ISO-Nägel / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5
 Flachstecker / Tab Connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
Technical data only approximations, no liability assumed

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable

## Beschreibung / Description

Das Bolzenschweißgerät c66 zählt zu den kleinsten und leichtesten Geräten seiner Leistungsklasse auf dem Markt und ist auch gut für den mobilen Einsatz geeignet. Das sonnenlichttaugliche Grafikdisplay zeigt Einstellwerte und Zustandsinformationen in übersichtlicher Form an. Aussagekräftige Symbole und logisch aufgebaute Menüs bieten eine klar strukturierte Bedienerführung mit nur drei Tasten – unabhängig von der Landessprache.

Exakt reproduzierbare Ladespannungen, eine präzise Ablaufsteuerung und die permanente Selbstüberwachung aller Funktionsabläufe sorgen für eine hervorragende Gleichmäßigkeit der Schweißungen.

Durch automatische Netzspannungsumschaltung kann das Gerät an allen Stromnetzen von 95 bis 120 Volt oder 190 bis 240 Volt bei 50 / 60 Hz betrieben werden.

The welding stud machine c66 is among the smallest and lightest unit in its performance category on the market and is also well suited as portable welder. The graphic display, readable even in sunlight, shows easy-to-read informations about the adjustments made and about the current state. Expressive icons and logically constructed menus offer a clear structured operator guidance with only three buttons - regardless of the spoken language.

Exactly reproducible charging voltages, a precise sequential control and permanent self-supervision of all function sequences ensure an excellent evenness of the welding.

Owing to the automatic voltage selector the unit works trouble-free in all power supply systems from 95 volt to 120 volt or from 190 volt to 240 volt and 50 or 60 Hz.







## Technische Daten / Specifications

Typ / type	c66
Schweißstromquelle / welding power source	Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren / aluminium-electrolyte-capacitor
Kapazität / capacity	66.000 µF / 66.000 µF
Ladespannung / charging voltage	50 bis 200 Volt, stufenlos einstellbar, Genauigkeit +/- 1 Volt / 50 to 200 Volt, fully adjustable, accuracy ± 1 Volt
Max. Ladeenergie / max. charging energy	1320 Ws bei 200 V / 1320 Ws at 200 V
Schweißfolge / Welding sequence	Ø3 mm - 40 Bolzen/Min. Ø8mm - 5 Bolzen/Min.
Ladeschaltung / charging control	Elektronisch: Primärgetaktet, kurzschlussfest, temperaturüberwacht / electronic: primary-clocked, short-circuit proof, temperature-monitored
Steuerung / control	Mikrokontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash / microcontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash
Display / display	LCD:DSTN, 128 x 64 Pixel, sonnenlichttauglich / LCD: DSTN, 128 x 64 pixels, sunlight-suitable
Schweißverfahren / welding procedure	Kontakt- und Spaltverfahren / contact- and gapmode
Schweißkabelanschluss / welding cable connection	Einbaubuchsen: 35/50 mm <sup>2</sup> mit Schnellverriegelung / installed bushings: 35 / 50 mm <sup>2</sup> with quick lock system
Netzanschluß / electric supply	Netzanschlusskabel / electric supply
Netzspannung / supply voltage	Umschaltung automatisch / automatic switch between (90...120 Volt, 50...60 Hz / 190...240 Volt, 50...60 Hz)
Leistungsaufnahme / power consumption	500 VA (maximal) / <5 VA (Leerlauf) / 500 VA (maximum) / <5 VA, (Standby)
Gehäuse / Schutzart / casing / protection class	Edelstahl: WS 1.4016 / IP23 / stainless steel: WS 1.4016 / IP23
Umgebungsbedingungen / ambient conditions	Temperatur: -10...45° CC (Betrieb), -10...70° (Lagerung) / Luftfeuchtigkeit:80% RF, nicht betauend / temperature: -10...45 °C (operating), -10...70 °C (storage) / humidity: 80%, non dewing
Gewicht / weight	6,5 kg / 6,5 kg
Abmessungen / dimensions	155x185x285 mm (BxHxT) / 155 x 185 x 285 mm (width x height x depth)

## c80 Handgerät / Capacitor discharge unit



### Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combination

Bolzen / Studs	Kontaktpistole P05-K / Contact Welding Gun P05-K				Spaltpistole P05-S / Gap welding gun			
	Schweißmaterial							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M5	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M6	M3 - M8
			M6					
 Stifte / Pins	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø5	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1
			Ø6					
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M4	M3 - M5
			M4					
 ISO-Nägel / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5
 Flachstecker / Tab connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree studs	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
Technical data only approximations, no liability assumed

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable

## Beschreibung / Description

Das Bolzenschweißgerät c80 zählt zu den kleinsten und leichtesten Geräten seiner Leistungsklasse auf dem Markt und ist wegen seines Gewichtes und Größe besonders gut für den mobilen Einsatz geeignet. Das sonnenlichttaugliche Grafikdisplay zeigt Einstellwerte und Zustandsinformation in übersichtliche Form an. Aussagekräftige Symbole und logisch aufgebaute Menüs bieten eine klar strukturierte Bedienerführung mit nur drei Tasten – unabhängig von der Landessprache.

Exakt reproduzierbare Ladespannungen, eine präzise Ablaufsteuerung und die permanente Selbstüberwachung aller Funktionsabläufe sorgen für eine hervorragende Gleichmäßigkeit der Schweißungen.

Durch automatische Netzspannungsumschaltung kann das Gerät an allen Stromnetzen von 95 bis 120 oder 190 bis 240 Volt bei 50 / 60 Hz betrieben werden.

The welding stud machine c80 is among the smallest and lightest units in it's performance category on the market and is also well suited as a portable welder. The graphic display, readable even in sunlight, shows easy to understand information about various settings and the current state of the unit. Expressive icons and logically constructed menus offer a clear structured operator guidance with only three buttons – regardless of the spoken language.

Exactly reproducible charging voltages, a precise sequential control and permanent self-diagnosis of all function sequences ensure an excellent evenness of the welding.

Thanks to the automatic voltage selector the unit works trouble-free in all power supply environments from 95 to 120 volts or 190 to 240 volts at 50 or 60 Hz.






## Technische Daten / Specifications

Typ / type	c110
Schweißstromquelle / welding power source	Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren / aluminium-electrolyte-capacitor
Kapazität / capacity	78.000 µF / 78.000 µF
Ladespannung / charging voltage	50 bis 200 Volt, stufenlos einstellbar, Genauigkeit +/- 1 Volt // 50 to 200 Volt, fully adjustable, accuracy ± 1 Volt
Max. Ladeenergie / max. charging energy	1560 Ws bei 200 V / 1560 Ws at 200 V
Schweißfolge / Welding sequence	Ø3 mm – 40 Bolzen/Min. Ø10 mm – 5 Bolzen/Min.
Ladeschaltung / charging control	Elektronisch: Primärgetaktet, kurzschlussfest, temperaturüberwacht / electronic: primary-clocked, short-circuit proof, temperature-monitored
Steuerung / control	Mikrokontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash / microcontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash
Display / display	LCD:DSTN, 128x64 Pixel, sonnenlichttauglich / LCD: DSTN, 128 x 64 pixels, sunlight-suitable
Schweißverfahren / welding procedure	Kontakt- und Spaltverfahren / contact- and gapmode
Schweißkabelanschluss / welding cable connection	Einbaubuchsen: 35/50 mm <sup>2</sup> mit Schnellverriegelung / installed bushings: 35 / 50 mm <sup>2</sup> with quick lock system
Netzanschluß / power supply	Netzanschlusskabel / electric supply
Netzspannung / supply voltage	Umschaltung automatisch / automatic switch between (90...120 Volt, 50...60 Hz / 190...240 Volt, 50...60 Hz)
Leistungsaufnahme / power consumption	500 VA (maximal) / <5 VA (Leerlauf) / 500 VA (maximum) / <5 VA, (standby)
Gehäuse / Schutzart / case / protection class	Edelstahl: WS 1.4016 / IP23 / stainless steel: WS 1.4016 / IP23
Umgebungsbedingungen / ambient conditions	Temperatur: -10...45° CC (Betrieb), -10...70° (Lagerung) / Luftfeuchtigkeit:80% RF, nicht betauend / temperature: -10...45 °C (operating), -10...70 °C (storage) / humidity: 80%, non dewing
Gewicht / weight	6,5 kg / 6,5 kg
Abmessungen / dimensions	155 x 185 x 285 mm (BxHxT) / 155 x 185 x 285 mm (width x height x depth)

**c99 Handgerät / Capacitor discharge unit**



**Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combinations**

Bolzen / Studs	Kontaktpistole P05-K / Contact Welding Gun P05-K				Spaltpistole P05-S / Gap welding gun			
	Schweißmaterial							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M4 - M10	M4 - M8	M4 - M5	M4 - M8	M4 - M10	M4 - M8	M4 - M6	M4 - M8
		M10	M6			M10	M8	
 Stifte / Pins	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø5	Ø4 - Ø7,1	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø6	Ø4 - Ø7,1
			Ø6				Ø7,1	
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M6	M3 - M6	M3	M3 - M5	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M4	M3 - M5
			M4				M5	
 Flachstecker / Tab Connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
Technical data only approximations, no liability assumed

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable

## Beschreibung / Description

Als Schweißstromquelle stehen 99.000  $\mu\text{F}$  zur Verfügung. Ladespannungen sind zwischen 50 und 200 Volt stufenlos einstellbar. Das sonnenlichttaugliche Grafikdisplay zeigt Einstellwerte und Zustandsinformationen in übersichtlicher Form an. Aussagekräftige Symbole und logisch aufgebaute Menüs bieten eine klar strukturierte Bedienerführung mit nur drei Tasten – unabhängig von der Landessprache.

Exakt reproduzierbare Ladespannungen, eine präzise Ablaufsteuerung und die permanente Selbstüberwachung aller Funktionsabläufe sorgen für eine hervorragende Gleichmäßigkeit der Schweißungen.

Zähler für die Anzahl der Schweißungen und die Betriebsstunden gehören zur Standardausstattung. Die integrierte Gerätetestfunktion liefert Informationen zur Sicherheitsüberwachung und zum Kondensatorzustand.

As welding power 99.000  $\mu\text{F}$  are available. The charging voltage is fully adjustable between 50 volt and 200 volt. The graphic display, readable even in sunlight, shows easy-to-read information about the adjustments made and about the current state. Expressive icons and logically constructed menus offer a clear structured operator guidance with only three buttons - regardless of the spoken language.

Exactly reproducible charging voltages, a precise sequential control and a permanent self-supervision of all function sequences ensure an excellent evenness of the welding.

Meters for the number of weldings and the operating hours are part of the standard equipment. The integrated self-test-function provides information on safety control and on the capacitor state.

## Technische Daten / Specifications







Typ / type	c99
Schweißstromquelle / welding power source	Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren / aluminium-electrolyte-capacitor
Kapazität / capacity	99.000 $\mu\text{F}$ / 99.000 $\mu\text{F}$
Ladespannung / charging voltage	50 bis 200 Volt, stufenlos einstellbar, Genauigkeit +/- 1 Volt // 50 to 200 Volt, fully adjustable, accuracy $\pm 1$ Volt
Max. Ladeenergie / max. charging energy	1980 Ws // 1980 Ws
Schweißfolge / Welding sequence	$\varnothing 3$ mm - 40 Bolzen/Min. $\varnothing 10$ mm - 5 Bolzen/Min.
Ladeschaltung / charging control	Elektronisch: Primärgetaktet, kurzschlussfest, temperaturüberwacht / electronic: primary-clocked, short-circuit proof, temperature-monitored
Steuerung / control	Mikrokontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash / microcontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash
Display / display	LCD:DSTN, 128x64 Pixel, sonnenlichttauglich / LCD: DSTN, 128 x 64 pixels, sunlight-suitable
Schweißverfahren / welding procedure	Kontakt- und Spaltverfahren / contact- and gapmode
Schweißkabelanschluss / welding cable connection	Einbaubuchsen: 35/50 mm <sup>2</sup> mit Schnellverriegelung / installed bushings: 35 / 50 mm <sup>2</sup> with quick lock system
Netzanschluß / electric supply	Netzanschlusskabel / electric supply
Netzspannung / supply Voltage	Umschaltung automatisch / automatic switch between (90...120 Volt, 50...60 Hz / 190...240 Volt, 50...60 Hz)
Leistungsaufnahme / power consumption	500 VA (maximal) / <5 VA (Leerlauf) / 500 VA (maximum) / <5 VA, (Standby)
Gehäuse / Schutzart / case / protection class	Edelstahl: WS 1.4016 / IP23 / stainless steel: WS 1.4016 / IP23
Umgebungsbedingungen / ambient conditions	Temperatur: -10...45° CC (Betrieb), -10...70° (Lagerung) / Luftfeuchtigkeit: 80% RF, nicht betauend / temperature: -10...45 °C (operating), -10...70 °C (storage) / humidity: 80%, not dewing
Gewicht / weight	8,1 kg / 8,1 kg
Abmessungen / dimensions	235x185x285 mm (B x H x T) / 235x185x285 mm (width x height x depth)



**c130 Handgerät / Capacitor discharge unit**



**Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combination**

Bolzen / Studs	Kontaktpistole P05-K / Contact Welding Gun P05-K				Spaltpistole P05-S / Gap welding gun			
	Schweißmaterial							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M10	M3 - M10	M3 - M6	M3 - M8	M3 - M10	M3 - M10	M3 - M6	M3 - M8
			M8				M6	
 Stifte / Pins	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1
			Ø6				Ø7,1	
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M6	M3 - M6	M4	M3 - M5	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M4	M3 - M5
			M5				M5	
 ISO-Nägel / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5
 Flachstecker / Tab connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree studs	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
Technical data only approximations, no liability assumed

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable

## Beschreibung / Description

Als Schweißstromquellen stehen Kapazitäten 66.000 µF oder 132.000 µF zur Verfügung. Ladespannungen sind zwischen 50 und 200 Volt stufenlos einstellbar. Das sonnenlichttaugliche Grafikdisplay zeigt Einstellwerte und Zustandsinformationen in übersichtlicher Form an. Aussagekräftige Symbole und logisch aufgebaute Menüs bieten eine klar strukturierte Bedienerführung mit nur drei Tasten – unabhängig von der Landessprache.

Exakt reproduzierbare Ladespannungen, eine präzise Ablaufsteuerung und die permanente Selbstüberwachung aller Funktionsabläufe sorgen für eine hervorragende Gleichmäßigkeit der Schweißungen.

Zähler für die Anzahl der Schweißungen und die Betriebsstunden gehören zur Standardausstattung. Die integrierte Gerätetestfunktion liefert Informationen zur Sicherheitsüberwachung und zum Kondensatorzustand.

As welding current capacities of 66.000 µF or 132.000 µF are available. The charging voltage is fully adjustable between 50 volt and 200 volt. The graphic display, readable even in sunlight, shows easy-to-read informations about the adjustments made and about the current state. Expressive icons and logically constructed menus offer a clear structured operator guidance with only three buttons - regardless of the spoken language.

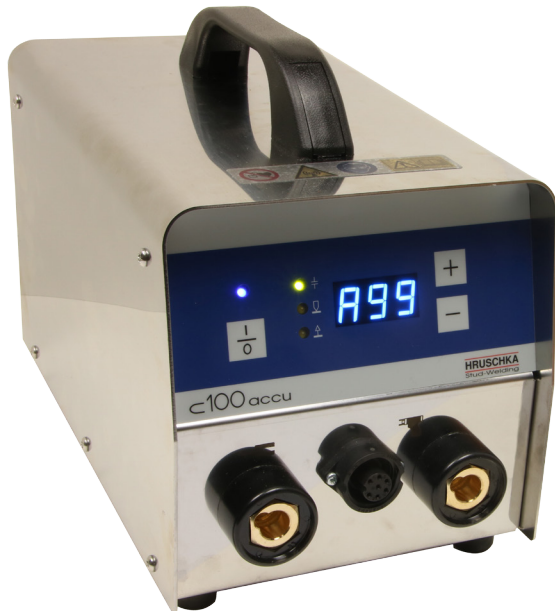
Exactly reproducible charging voltages, a precise sequential control and a permanent self-supervision of all function sequences ensure an excellent evenness of the welding.

Meters for the number of weldings and the operating hours are part of the standard equipment. The integrated self-test-function provides information on safety control and on the capacitor state.

## Technische Daten / Specifications

Typ / type	c130
Schweißstromquelle / welding power source	Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren / aluminium-electrolyte-capacitor
Kapazität / capacity	optional von 66.000 µF bis 132.000 µF ausrüstbar / optional von 66.000 µF bis 132.000 µF ausrüstbar
Ladespannung / charging voltage	50 bis 200 Volt, stufenlos einstellbar, Genauigkeit +/- 1 Volt // 50 to 200 Volt, stepless adjustable, accuracy ± 1 Volt
Max. Ladeenergie / max. charging energy	1320 Ws oder 2640 Ws bei 200 V / 1320 Ws oder 2640 Ws bei 200 V
Schweißfolge / Welding sequence	Ø3 mm - 40 Bolzen/Min. Ø10mm - 5 Bolzen/Min.
Ladeschaltung / charging control	Elektronisch: Primärgetaktet, kurzschlussfest, temperaturüberwacht / electronic: primary-clocked, short-circuit proof, temperature-monitored
Steuerung / control	Mikrokontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash / Microcontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash
Display / display	LCD:DSTN, 128x64 Pixel, sonnenlichttauglich / LCD: DSTN, 128 x 64 pixels, sunlightsuitable
Schweißverfahren / welding procedure	Kontakt- und Spaltverfahren / contact- and gapmode
Schweißkabelanschluss / welding cable connection	Einbaubuchsen: 35/50 mm <sup>2</sup> mit Schnellverriegelung / installed bushings: 35 / 50 mm <sup>2</sup> with quick lock system
Netzanschluß / power supply	Netzanschlusskabel / electric supply
Netzspannung / supply Voltage	Umschaltung automatisch / automatic switch between (90...120 Volt, 50...60 Hz / 190...240 Volt, 50...60 Hz)
Leistungsaufnahme / power consumption	500 VA (maximal) / <5 VA (Leerlauf) / 500 VA (maximum) / <5 VA, (standby)
Gehäuse / Schutzart / case / protection class	Edelstahl: WS 1.4016 / IP23 / stainless steel: WS 1.4016 / IP23
Umgebungsbedingungen / ambient conditions	Temperatur: -10...45° CC (Betrieb), -10...70° (Lagerung) / Luftfeuchtigkeit:80% RF, nicht betauend / temperature: -10...45 °C (operating), -10...70 °C (storage) / humidity: 80%, non dewing
Gewicht / weight	9,6 kg / 9,6 kg
Abmessungen / dimensions	235x185x285 mm (BxHxT) / 235x185x285 mm (width x height x depth)

**c100accu Handgerät / Capacitor discharge**



**Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combinations**

Bolzen / Studs	Kontaktpistole P05-K / Contact Welding Gun P05-K				Spaltpistole P05-S / Gap welding gun			
	Schweißmaterial							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M5 M6	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M6
Stifte / Pins	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø5 Ø6	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø6
Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M4	M3 - M4	M3 M4	M3 - M4	M3 - M4	M3 - M4	M3 - M4	M3 - M4
ISO-Nägel / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5
Flachstecker / Tab Connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
Sägezahnbolzen / Fir tree	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
Technical data only approximations, no liability assumed

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable

## Beschreibung / Description

Das Bolzenschweißgerät c100 accu zählt zu den kleinsten und leichtesten Geräten seiner Leistungsklasse auf dem Markt und ist speziell für den mobilen Einsatz entwickelt worden.

Exakt reproduzierbare Ladespannungen, eine präzise Ablaufsteuerung und die permanente Selbstüberwachung aller Funktionsabläufe sorgen für eine hervorragende Gleichmäßigkeit der Schweißungen.

Durch das Akku Wechselsystem mit den weltweit verfügbaren Makita Akkus ist das Gerät unabhängig von der jeweilig verfügbaren Spannung. Im Lieferumfang ist das Gerät, zwei Akkus und eine Ladestation enthalten.

The welding stud machine c100 accu is among the smallest and lightest unit in its performance category on the market and is special made as portable studwelder.

Exactly reproducible charging voltages, a precise sequential control and permanent self-supervision of all function sequences ensure an excellent evenness of the welding.

In scope of delivery you will get the studwelder together with two rechargeable Makita batterys and a loading station.

Because of charging with batterys, you are free about voltage in the places you need a studwelder.

## Technische Daten / Specifications

Typ / type	c100accu
Schweißstromquelle / welding power source	Aluminium-Elektrolyt-Kondensator / aluminium-electrolyte-capacitor
Kapazität / capacity	100.000 µF / 100.000 µF
Ladespannung / charging voltage	50 bis 100 Volt, stufenlos einstellbar, Genauigkeit +/- 1 Volt / 50 to 100 Volt, fully adjustable, accuracy ± 1 Volt
Max. Ladeenergie / max. charging energy	490 Ws bei 99 V / 490 Ws at 99 V
Schweißfolge / Welding sequence	Ø3 mm - 20 Bolzen/Min. Ø6mm - 5 Bolzen/Min.
Anzahl der Schweißungen / Number of welds	Bei 80 V (M6) ca. 400 Stück mit Makita 5Ah Akku / At 80 V (M6) approx. 400 pieces with Makita 5Ah Akku
Ladeschaltung / charging control	Elektronisch getaktete Ladestromquelle, kurzschlussfest, temperaturüberwacht / electronic: primary-clocked, short-circuit proof, temperature-monitored
Akku-Stromversorgung / battery power	5Ah Akkus von Makita
Steuerung / control	Mikrokontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash / microcontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash
Schweißverfahren / welding procedure	Kontakt- und Spaltverfahren / contact- and gapmode
Schweißkabelanschluss / welding cable connection	Einbaubuchsen: 35/50 mm <sup>2</sup> mit Schnellverriegelung / installed bushings: 35 / 50 mm <sup>2</sup> with quick lock system
Gehäuse / Schutzart / casing / protection class	Edelstahl: WS 1.4016 / IP33 / stainless steel: WS 1.4016 / IP33
Umgebungsbedingungen / ambient conditions	Temperatur: 0...45° CC (Schweißbetrieb), -10...70° (Lagerung) / Luftfeuchtigkeit: 80% RF, nicht betauend / temperature: 0...45 °C (welding operating), -10...70 °C (storage) / humidity: 80%, non condensing
Gewicht / weight	6,5 kg inkl. Akku / 6,5 kg incl. battery
Abmessungen / dimensions	173x225x295 mm (BxHxT) / 173 x 225 x 295 mm (width x height x depth)

**c200accu Handgerät / Capacitor discharge**



**Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combinations**

Bolzen / Studs	Kontaktpistole P05-K / Contact Welding Gun P05-K				Spaltpistole P05-S / Gap welding gun			
	Schweißmaterial							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M5 M6	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M6	M3 - M8
Stifte / Pins	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø5 Ø6	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1
Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3 M4	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M4	M3 - M5
ISO-Nägels / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5
Flachstecker / Tab Connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
Sägezahnbolzen / Fir tree	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
Technical data only approximations, no liability assumed

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable

## Beschreibung / Description

Das Bolzenschweißgerät c200 accu zählt zu den kleinsten und leichtesten Geräten seiner Leistungsklasse auf dem Markt und ist speziell für den mobilen Einsatz entwickelt worden.

Exakt reproduzierbare Ladespannungen, eine präzise Ablaufsteuerung und die permanente Selbstüberwachung aller Funktionsabläufe sorgen für eine hervorragende Gleichmäßigkeit der Schweißungen.

Durch das Akku Wechselsystem mit den weltweit verfügbaren Makita Akkus ist das Gerät unabhängig von der jeweilig verfügbaren Spannung. Im Lieferumfang ist das Gerät, zwei Akkus und eine Ladestation enthalten.

The welding stud machine c200 accu is among the smallest and lightest unit in its performance category on the market and is special made as portable studwelder.

Exactly reproducible charging voltages, a precise sequential control and permanent self-supervision of all function sequences ensure an excellent evenness of the welding.

In scope of delivery you will get the studwelder together with two rechargeable Makita batterys and a loading station.

Because of charging with batterys, you are free about voltage in the places you need a studwelder.

## Technische Daten / Specifications

Typ / type	c200accu
Schweißstromquelle / welding power source	Aluminium-Elektrolyt-Kondensatoren / aluminium-electrolyte-capacitors
Kapazität / capacity	200.000 µF / 200.000 µF
Ladespannung / charging voltage	50 bis 99 Volt, stufenlos einstellbar, Genauigkeit +/- 1 Volt / 50 to 99 Volt, fully adjustable, accuracy ± 1 Volt
Max. Ladeenergie / max. charging energy	980 Ws bei 99 V / 980 Ws at 99 V
Schweißfolge / Welding sequence	Ø3 mm - 20 Bolzen/Min. Ø8mm - 5 Bolzen/Min.
Anzahl der Schweißungen / Number of welds	Bei 80 V (M6) ca. 400 Stück mit Makita 5Ah Akku / At 80 V (M6) approx.400 pieces with Makita 5Ah Akku
Ladeschaltung / charging control	Elektronisch getaktete Ladestromquelle, kurzschlussfest, temperaturüberwacht / electronic: primary-clocked, short-circuit proof, temperature-monitored
Akku-Stromversorgung / battery power	5Ah Akkus von Makita
Steuerung / control	Mikrokontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash / microcontroller: 16 Bit, 20MHz, Flash
Schweißverfahren / welding procedure	Kontakt- und Spaltverfahren / contact- and gapmode
Schweißkabelanschluss / welding cable connection	Einbaubuchsen: 35/50 mm <sup>2</sup> mit Schnellverriegelung / installed bushings: 35 / 50 mm <sup>2</sup> with quick lock system
Gehäuse / Schutzart / casing / protection class	Edelstahl: WS 1.4016 / IP33 / stainless steel: WS 1.4016 / IP33
Umgebungsbedingungen / ambient conditions	Temperatur: 0...45° CC (Schweißbetrieb), -10...70° (Lagerung) / Luftfeuchtigkeit:80% RF, nicht betauend / temperature: 0...45 °C (welding operating), -10...70 °C (storage) / humidity: 80%, non condensing
Gewicht / weight	7,5 kg inkl. Akku / 7,5 kg incl. battery
Abmessungen / dimensions	173x225x295 mm (BxHxT) / 173 x 225 x 295 mm (width x height x depth)

## P05K Kontaktpistole / Contact welding Gun



Die P05K ist eine hochwertige Schweißpistole für alle gängigen Schweißaufgaben im Kontaktverfahren. Durch die präzise Führung des Kolbens lassen sich optimale Schweißergebnisse und eine sehr hohe Wiederholgenauigkeit erzielen. Für Serienschweißarbeiten mit Schablonen wird ein Zentrierrohr (optionales Zubehör) eingesetzt.

Zum Lieferumfang gehört ein Satz Bolzenhalter (M3 bis M8) und ein Kombiwerkzeug mit Steck- und Inbusschlüssel. Durch die 4 Meter Kabellänge bleibt genug Spielraum, um sich frei bewegen zu können. Durch die Verstellung der Federkraft lässt sich die Schweißzeit regulieren, um optimale Schweißergebnisse zu bekommen.







The P05-K is an easy to use and proven high quality welding gun suitable for all common welding tasks in contact welding. Due to the exact alignment of the piston, optimum welding results and their constant repetition are possible. For applications in piece-work production by using welding stencils a positioning tube is mounted (optional accessory).






The set includes a chuck kit (M3 - M8) as well as a multifunctional tool with Socket and Allen wrench. Due to the 4 meter long cable you can move freely. By adjustment of the spring strenght the welding time can be controlled to reach optimal welding results.

### Technische Daten / Specifications

Typ	P05K
Schweißverfahren / welding method	Kontakt / contact
Schweißkabel / welding cable	4m,25mm <sup>2</sup> /200V / 4m,25mm <sup>2</sup> /200V
Bolzen / studs (Durchm. M3 - M8) / (diameter M3 - M8)	Länge 40 mm, Schweißen längerer Bolzen oder Bolzen M10 mit optionalem Zubehör (Seite 40-41) length 40mm, for welding longer studs or M 10 studs use special accessories (see pages 40/41)
Isoliernägel (Ø 2-3mm) / isolation nails	Länge bis 80 mm, schweißen längerer Isoliernägel mit optionalem Zubehör Seite 40-41 length up to 80mm, for welding longer nails use special accessories ( see pages 40/41)
Pistole LxHxT / gun dimensions LxHxD	190x130x40 / 190x130x40
Vorbau / stem	Fußring, optional Positionierrohr / footrim, positioning tube (optional)
Gewicht (mit Kabel) / weight (with cable)	0,75 kg (3,3 kg) / 0,75 kg (3,3 kg)

## Gerätekompatibilität / Compatibility

Bolzen / Studs	c66				c99			
	Schweißmaterial / Welding material							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M5	M3 - M8	M4 - M10	M4 - M8	M4 - M5	M4 - M8
			M6			M10	M6	
 Stifte / Pins	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø5	Ø3 - Ø7,1	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø5	Ø4 - Ø7,1
			Ø6				Ø6	
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3	M3 - M5	M3 - M6	M3 - M6	M3	M3 - M5
			M4				M4	
 ISO-Nägel / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5				
 Flachstecker / Tab connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree studs	T5	T5			T5	T5		

Bolzen / Studs	c80				c130			
	Schweißmaterial / Welding material							
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M5	M3 - M8	M3 - M10	M3 - M10	M3 - M6	M3 - M8
			M6				M8	
 Stifte / Pins	Ø2 - Ø7,1	Ø2 - Ø7,1	Ø3 - Ø5	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1
			Ø6				Ø7,1	
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3	M3 - M5	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M4	M3 - M5
			M4				M5	
 Flachstecker / Tab connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree studs	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte. /  
No liability assumed for technical data

Gut schweißbar /  
Good weldable

Bedingt schweißbar /  
Possible

Nicht schweißbar /  
Not weldable



## P05S Spaltpistole / Gap welding gun



Die P05S ist eine einfache und bewährte Schweißpistole für alle gängigen Schweißaufgaben. Sie ist besonders geeignet für Anwendungen mit Aluminium.

Zum Lieferumfang gehört ein Satz Bolzenhalter (M3 bis M8) und ein Kombiwerkzeug mit Steck- und Inbusschlüssel.

Mit der P05S können alle gängigen Verbindungselemente verschweißt werden. Durch die Verstellung des Abhubes lässt sich die Schweißzeit regulieren um optimale Schweißergebnisse zu bekommen.

The P05-S is an easy to use and proven welding gun appropriate for all common welding tasks. It is especially suitable for applications with aluminium.







The set includes a chuck kit (M3 until M8) as well as a multifunctional tool with Socket and Allen wrench.






With the P05-S all common connecting elements can be welded. By adjustment of the spring strenght the welding time can be controlled to reach optimal welding results.

### Technische Daten / Specifications

Typ	P05S
Schweißverfahren / welding method	Spalt / gap welding
Schweißkabel / welding cable	4m, 25mm <sup>2</sup> /200V / 4m, 25mm <sup>2</sup> /200V
Bolzen / studs (max. Länge M3 - M8) / (max. length M3 - M8)	Länge 40 mm, Schweißen längerer Bolzen oder Bolzen M10 mit optionalem Zubehör (Seite 40-41) length 40mm, for welding longer studs or M 10 studs use special accessories (see pages 40/41)
Isoliernägel (Ø 2-3mm ) isolation nails	Länge bis 80 mm, schweißen längerer Isoliernägel mit optionalem Zubehör Seite 40-41 length up to 80mm, for welding longer nails use special accessories ( see pages 40/41)
Pistole LxHxT / gun dimensions LxHxD	190x130x40 / 190x130x40
Vorbau / stem	Fußring, optional Positionierrohr / footrim, positioning tube (optional)
Gewicht (mit Kabel) / weight (with cable)	0,85 kg (3,4 kg) / 0,85 kg (3,4 kg)

## Gerätekompatibilität / Compatibility

Bolzen / Studs	c66				c99			
	Schweißmaterial / Welding material				Schweißmaterial / Welding material			
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M6	M3 - M8	M4 - M10	M4 - M8	M4 - M6	M4 - M8
						M10	M8	
 Stifte / Pins	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø8	Ø4 - Ø6	Ø4 - Ø7,1
							Ø7.1	
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M4	M3 - M5	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M4	M3 - M5
							M5	
 ISO-Nägel / -Clips / ISO nails / clips	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5	Ø2 - Ø5				
 Flachstecker / Tab connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree studs	T5	T5			T5	T5		

Bolzen / Studs	c80				c130			
	Schweißmaterial / Welding material				Schweißmaterial / Welding material			
	SV	VA	AL	MS	SV	VA	AL	MS
 Gewindebolzen / Threaded studs	M3 - M8	M3 - M8	M3 - M6	M3 - M8	M3 - M10	M3 - M10	M3 - M6	M3 - M8
							M8	
 Stifte / Pins	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø6	Ø3 - Ø7,1	Ø3 - Ø8	Ø3 - Ø8	Ø4 - Ø6	Ø3 - Ø7,1
							Ø7.1	
 Gewindebuchsen / Inner threaded studs	M3 - M5	M3 - M5	M3 - M4	M3 - M5	M3 - M6	M3 - M6	M3 - M4	M3 - M5
							M5	
 Flachstecker / Tab connectors	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2	FS1 / FS2
 Sägezahnbolzen / Fir tree studs	T5	T5			T5	T5		

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte. /  
No liability assumed for technical data

Gut schweißbar /  
well weldable

Bedingt schweißbar /  
under certain conditions

Nicht schweißbar /  
not weldable

**Bolzenhalter kurz / lang**

Chuck



Typ	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
BH-SZ3	8028003	8128003
BH-SZ4	8028004	8128004
BH-SZ5	8028005	8128005
BH-SZ6	8028006	8128006
BH-SZ7,1	8028071	8128007
BH-SZ8	8028008	8128008

**ISO-Nagelhalter**

ISO nail holder



Typ	Artikel-Nr.
BH-ISO2	8018102
BH-ISO3	8018103

**Flachsteckerhalter**

Tab connector holder



Typ	Artikel-Nr.
BH-FS	8018200

**Bolzenhalter AT**

Chuck AT



Typ	Artikel-Nr.
BH-AT3	8228003
BH-AT4	8228004
BH-AT5	8228005
BH-AT6	8228006
BH-AT7	8228071
BH-AT8	8228008

**Positionierrohr / Positionierrohr lang**

Noise insulation / Positioning tube



Artikel-Nr.
9029018



Artikel-Nr.
9029019

**Pistolenfuß P05-K / P-05-S kurz / lang (3-er Set)**

Welding gun feet P05-K / P05-S short / large (Set with three pieces)



Artikel-Nr.
9008905



Artikel-Nr.
90001901

**Kombi-Fußring (für SZ/SC/HZ)**

Multifunctional footrim



Artikel-Nr.  
9009007

**Biegetestset**

Bending test equipment



Artikel-Nr.  
8608602

**Kombi-Schlüssel für P05**

Combi-tool for P05



Artikel-Nr.  
9009020

**Bolzenprüfer**

Stud tester



Artikel-Nr.  
8608601

**Überwurfmutter**

Sleeve nut



Artikel-Nr.  
80-41-4008-1

**Mobiler Schweißkopf**

Mini welding head



Artikel-Nr.  
9019301



**Eckenschweißersatz**

Accessory part for welding in a corner



Artikel-Nr.  
9019302



**Weitere Sonderteile und spezielles Zubehör bitte anfragen /  
For special editions and specific accessories please contact us**

Unsere Produkte aus dem Bereich Hubzündung /  
Our drawn-arc equipment

**HRUSCHKA**

BOLZENSCHWEISSTECHNIK - STUD WELDING

D-800 Hubzündungsgerät / Drawn arc unit



D-1500 Hubzündungsgerät / Drawn arc unit



PD-12 Pistole / Gap welding Gun



PD-19 Pistole / Gap welding Gun



Made in Germany







**HRUSCHKA**

BOLZENSCHWEISSTECHNIK - STUD WELDING

## D-800 Hubzündungsgerät / Drawn arc unit



### Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combination

Bolzen / Stud	PD-12		PD-19	
	Schweißmaterial / Welding material		Schweißmaterial / Welding material	
	St	VA	St	VA
 Betonanker / Concrete anchors			Ø6 - Ø10	Ø6 - Ø10
 Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-D	M3-M12	M3-M12	M3-M12	M3-M12
 Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-P	M3-M12	M3-M12	M3-M12	M3-M12
 Gewindebolzen / Inner threaded studs Typ HZ-B-R	M3-M12	M3-M12	M3-M12	M3-M12
 Gewindebuchse / Inner threaded studs Typ HZ-I	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12
 Stift / Pin Typ HZ-S	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
No liability assumed for technical data

Gut schweißbar /  
well weldable

Bedingt schweißbar /  
under certain conditions

Nicht schweißbar /  
not weldable

## Beschreibung / Description

Das neue D-800 repräsentiert mit seiner modernen Microprozessorsteuerung erstmals in Verbindung mit einem kompakten Gehäuse eine robuste Hubzündungsstromquelle.

Ein großes Grafikdisplay stellt alle wichtigen Funktionen deutlich dar und ermöglicht zusammen mit der Einknopfbetätigung eine einfache Dialogbedienführung. Alle Funktionen des Schweißvorgangs werden elektronisch überwacht und eventuelle Fehlermeldungen angezeigt.

Eine effektive Luftführung mit thermostatisch gesteuertem großem Ventilator garantiert hohe Schweißfolgen und Einschaltdauer. Seine kompakten Abmessungen und sein geringes Gewicht machen es besonders geeignet für raue Montagebedingungen auf Baustellen.

Das Gerät kann mit unseren Hubzündungspistolen K-12 oder K-19 für Keramikring- oder Schutzgasschweißungen betrieben werden.

The new D-800, with its state of the art microprocessor control, provides for the first time a sturdy drawn arc power supply in combination with a compact casing.

A large display shows all important features in graphs and, combined with the one-button-control, provides easy interactive operator guidance. All parameters of the welding process are monitored electronically and any problems are shown on the display.

An effective ventilation system with a large thermostat-controlled fan ensures a high welding frequency and long operating times. The compact size and low weight make this unit particularly suitable for field conditions on construction sites.

This unit can be used with both our drawn-arc welding pistol K-12 or with the K-19 for ceramic-ferrules or gas shielded welding.

## Technische Daten / Specifications







Typ	D-800
Schweißverfahren / welding procedure	Hubzündung / drawn arc
Schweißbereich / welding range	2-12mm Ø
Max. Strom / capacity	800 A
Schweißfolge / welding sequence	8 Bolzen/Minute M12 / 8 studs/min M12
Schweißzeit / welding time	5-1000 ms stufenlos / fully adjustable
Netzspannung / supply voltage	400 V, 50 Hz / 60 Hz
Spannungstoleranz / tolerated voltage deviation	-15%/+10%
Netzanschluß / electric supply	32 A CEE
Schutzart / protection class	IP23
Kühlart / cooling method	F thermostatisch geregelter Lüfter / thermostat-controlled fan
Gewicht / weight	40 kg
Abmessungen / dimensions	460x300x260 mm (BxHxT) / 460x300x260 mm (width x height x depth)



## D-1500 Hubzündungsgerät / drawn arc unit



### Pistolen/Material-Kombinationen / Gun/Material combination

Bolzen / Studs	PD-12		PD-19	
	St	VA	St	VA
	Schweißmaterial / Welding material		Schweißmaterial / Welding material	
 Betonanker / Concrete anchors			Ø6 - Ø16	Ø6 - Ø16
 Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-D	M3-M12	M3-M12	M3-M16	M3-M16
 Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-P	M3-M12	M3-M12	M3-M16	M3-M16
 Gewindebolzen / Inner threaded studs Typ HZ-B-R	M3-M12	M3-M12	M3-M20	M3-M20
 Gewindebuchse / Inner threaded studs Typ HZ-I	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø16	Ø5 - Ø16
 Stift / Pin Typ HZ-S	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø16	Ø3 - Ø16

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
No liability assumed for technical data

Gut schweißbar /  
well weldable

Bedingt schweißbar /  
under certain conditions

Nicht schweißbar /  
not weldable

## Beschreibung / Description

Das Bolzenschweißgerät D-1500 setzt mit seiner neuartigen Mittelfrequenztechnik neue Maßstäbe im Hubzündungs-schweißen. Durch die erstmals realisierte voll digitale Stromregelung über einen Mikroprozessor wird eine Stromglättung und Regelgeschwindigkeit erreicht, die bisher nur mit teurer und anfälliger Invertertechnologie erzielt werden konnte.

Durch die präzise Einstellung auch kurzer Schweißzeiten und der äußerst schnellen Konstantstromregelung eignet sich das Gerät besonders für das Kurzzeit-Bolzenschweißverfahren (mit oder ohne Schutzgas).

Die Einknopfbedienung mittels digitalem Drehimpulsgeber erlaubt eine sehr einfache Dialogführung, die selbsterklärend ist. Die Schweißzeit und der Strom können - genauso wie die Schutzgasfunktion - stufenlos eingestellt und über die große 4-stellige Segmentanzeige dargestellt werden. Zusätzlich ist das Abspeichern von 10 Schweißprogrammen garantiert. Alle Gerätefunktionen werden über den Mikroprozessor überwacht und evtl. Fehlermeldungen angezeigt.

Die Steuerelektronik und die Thyristoren sind hermetisch über einen großen Kühlkörper vom Transformator getrennt, der über einen Mikroprozessor gesteuerten Lüfter gekühlt wird. Dadurch wird eine hohe Einschaltdauer bei gleichzeitig geringer Geräuschentwicklung erzielt.

The drawn-arc device D-1500, with state of the art medium frequency technology, sets a new standard in drawn-arc-welding. For the first time current controll is completely digital, controlled by microprocessor. This ensures current smoothing and a speed that up to now could be achieved only with expensive and prone to failure Inverter-technology.

As even short welding times can be precisely adjusted and rapid control of the constant current is possible, this device is especially suited for short-cycle bolt welding (with or without inert gas).

The use of a single control button via digital rotary pulse encoder, makes the operating easy and self-explanatory. Welding time and current - as well as shield gas - can be infinitely adjusted and the adjustment viewed on the large 4-digits segment display. Up to 10 welding programmes can be stored with a library function. All unit functions are monitored via microprocessor and any error messages are shown on the display.

The control electronics and the thyristors are separated hermetically from the transformator by a large heat sink. The transformator is cooled by a microprocessor-controlled fan. This allows for long operating times and low noise emissions at the same time.







## Technische Daten / Specifications

Typ	D-1500
Schweißverfahren / welding procedure	Hubzündung / drawn arc
Schweißbereich / welding range	M3-M20 3-16,5mm Ø
Max. Strom / capacity	1750 A
Schweißfolge / welding frequency	4 Bolzen/Minute M20 / 4 studs/min M20
Schweißzeit / welding time	20-1000 ms stufenlos / 20-1000 ms continuous
Netzspannung / supply voltage	400 V, 50 Hz
Spannungstoleranz / system voltage tolerance	-15%/+10%
Netzanschluß / supply connection	63 A CEE
Schutzart / protection class	IP23
Kühlart / cooling method	F Thermostatisch geregelter Lüfter / F thermostat controlled fan
Gewicht / weight	115 kg
Abmessungen / dimensions	460x590x400 mm (BxHxT) / 460x590x400 mm (width x height x depth)

**PD-12 Pistole / welding gun drawn arc****Technische Daten / Specifications**

Typ	PD-12
Schweißverfahren / welding method	Keramikring o. Schutzgas / ceramic ferrule or gas shielded
Schweißkabel / welding cable	5m, 35mm <sup>2</sup>
Bolzen / studs	M3 - M12
Führung / guidance	Präzisions-Linearkugelführung / precision linear ball guide
Hubverstellung / lift adjustment	konstant / constant
Längenausgleich / length compensation	Kugelträgersystem / ball carrier system
Eintauchdämpfung / immersion damping	keine / none
Gewicht (mit Kabel) / weight (with cable)	1,5 kg (3,0 kg)

## Gerätekompatibilität / Compatibility

Bolzen / Studs	D-800		D-1500	
	Schweißmaterial / Welding material		Schweißmaterial / Welding material	
	St	VA	St	VA
 Betonanker / Concrete anchors				
 Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-D	M3-M12	M3-M12	M3-M12	M3-M12
 Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-P	M3-M12	M3-M12	M3-M12	M3-M12
 Gewindebolzen / Inner threaded studs Typ HZ-B-R	M3-M12	M3-M12	M3-M12	M3-M12
 Gewindebuchse / Inner threaded studs Typ HZ-I	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12
 Stift / Pin Typ HZ-S	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12

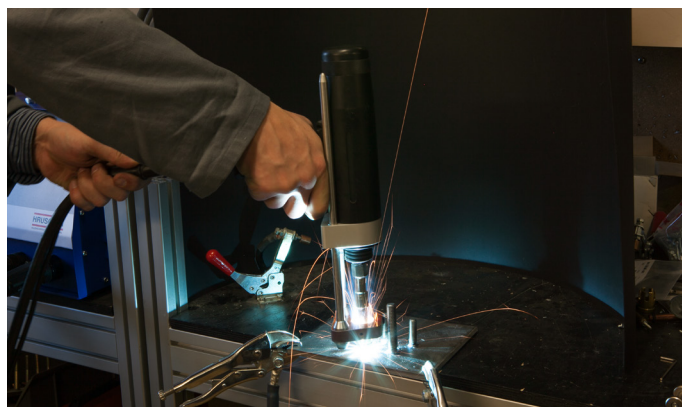
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
No liability assumed for technical data

Gut schweißbar /  
well weldable

Bedingt schweißbar /  
under certain conditions

Nicht schweißbar /  
not weldable







## PD-19 Pistole / welding gun drawn arc



### Technische Daten / Specifications

Typ	PD-19
Schweißverfahren / welding method	Keramikring o. Schutzgas / ceramic ferrule or gas shielded
Schweißkabel / welding cable	5m, 50mm <sup>2</sup>
Bolzen / studs	M8 - M20
Führung / guidance	2-fach Linearkugelführung / two precision linear ball guides
Hubverstellung / lift adjustment	1 - 6mm
Längenausgleich / length compensation	Heberingsystem / lifting ring system with length compensation
Eintauchdämpfung / immersion damping	hydraulisch / hydraulic
Gewicht (mit Kabel) / weight (with cable)	1,5 kg (5,0 kg)

## Gerätekompatibilität / Compatibility

Bolzen / Stud	D-800		D-1500	
	Schweißmaterial / Welding material		Schweißmaterial / Welding material	
	St	VA	St	VA
 <p>Betonanker / Concrete anchors</p>	Ø6 - Ø10	Ø6 - Ø10	Ø6 - Ø16	Ø6 - Ø16
 <p>Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-D</p>	M3-M12	M3-M12	M3-M16	M3-M16
 <p>Gewindebolzen / Threaded studs Typ HZ-B-P</p>	M3-M12	M3-M12	M3-M16	M3-M16
 <p>Gewindebolzen / Inner threaded studs Typ HZ-B-R</p>	M3-M12	M3-M12	M3-M20	M3-M20
 <p>Gewindebuchse / Inner threaded studs Typ HZ-I</p>	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø12	Ø5 - Ø16	Ø5 - Ø16
 <p>Stift / Pin Typ HZ-S</p>	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø12	Ø3 - Ø16	Ø3 - Ø16

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte /  
No liability assumed for technical data

Gut schweißbar /  
well weldable

Bedingt schweißbar /  
under certain conditons

Nicht schweißbar /  
not weldable

### Hubzündungs-Bolzenhalter

Chuck holder for drawn arc



Typ	Artikel-Nr.
BH-HZ6	8038406
BH-HZ8	8038408
BH-HZ10	8038410
BH-HZ12	8038412
BH-HZ16	8038416
BH-HZ19	8038419
BH-HZ22	8038422

### Keramikringhalter

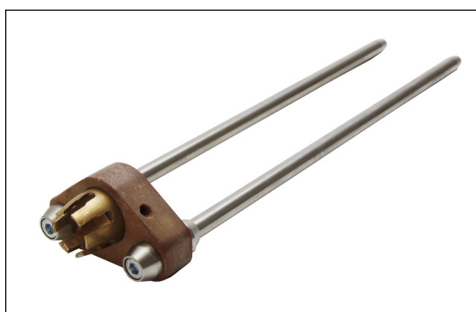
Ferrule holder



Typ	Artikel-Nr.
KRH6	8038506
KRH8	8038508
KRH10	8038510
KRH12	8038512
KRH16	8038516
KRH19	8038519
KRH22	8038522

### Stativ Keramik geschlossen für Gewindebolzen

Ceramic support, closed, for threaded stud



Typ	Artikel-Nr.
ST-M12	903901

### Stativ Keramik offen für Kopfbolzen

Ceramic support, open for concrete anchors



Typ	Artikel-Nr.
ST-KB0	903902



# HRUSCHKA



BOLZENSCHWEISSTECHNIK - STUD WELDING