

抵抗溶接制御装置 マイコンタイマ

スポット溶接機・プロジェクション溶接機用

Micro-Computer Control Devices

For Spot and Projection Welding Machines

溶接の新ステージ

Next stage of welding

「高張力鋼板」にナット・ボルトを高強度で溶接
High strength! Welding of high-tensile steel and weld nut(bolt)



お悩み解決します。

Trouble shooter

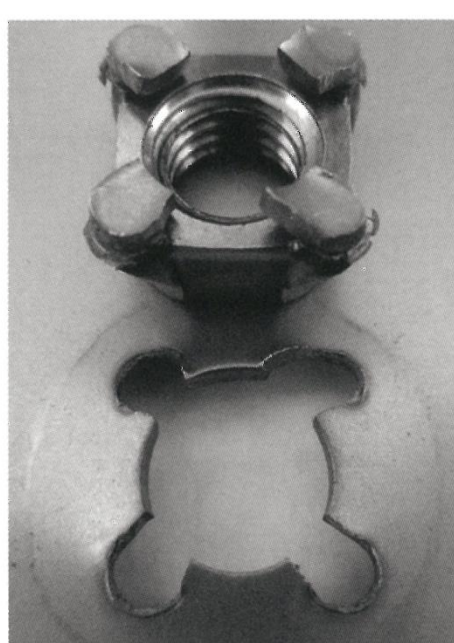
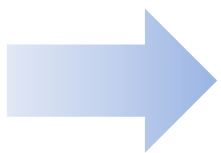
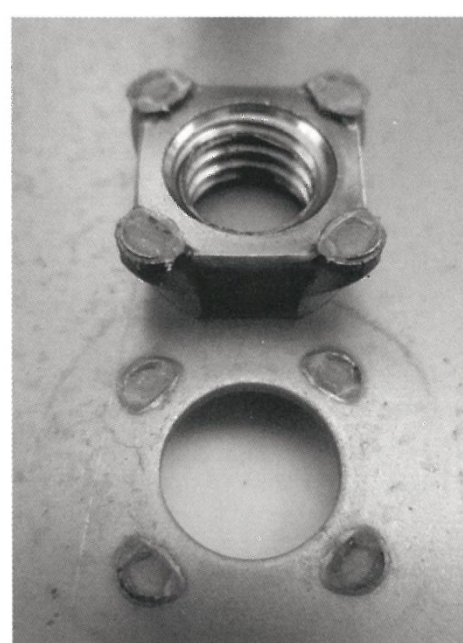
界面破断

Interfacial breakdown

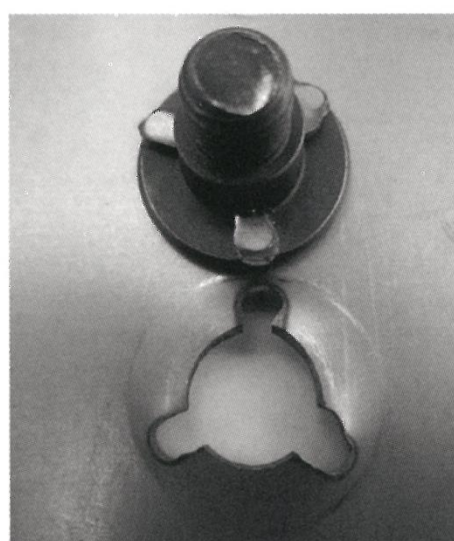
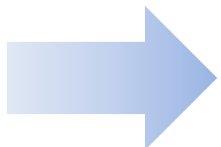
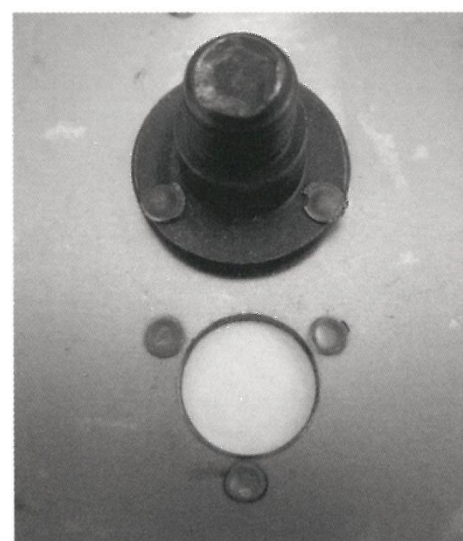
母材破断

Base material breakdown

母材：高張力鋼板
Base material: High-tensile steel
80キロ級 t1.2
780Mpa t1.2
ナット:M8
Nut: M8



母材：高張力鋼板
Base material: High-tensile steel
80キロ級 t1.2
780Mpa t1.2
ボルト:M8
Bolt: M8

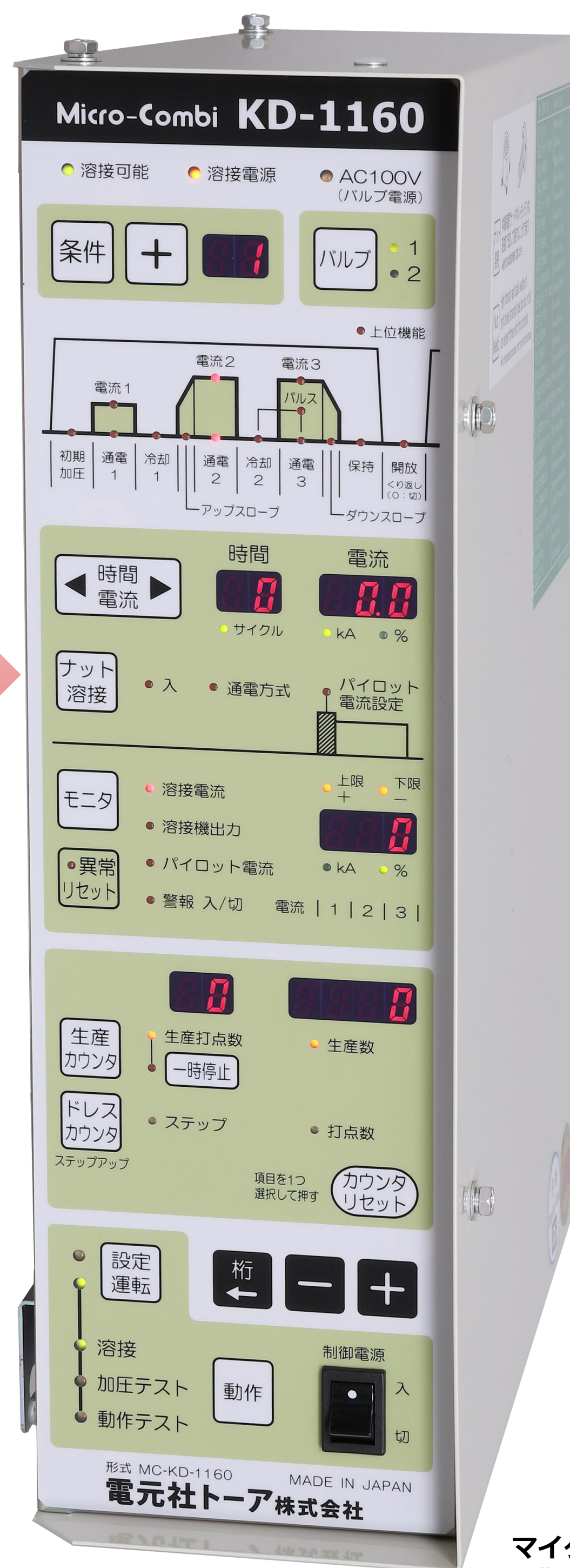


スコ技
ボタン

Easy operating
button



マイクロコンビ 据置式
stationary type



マイクロコンビ 壁掛け式
wall-mounted type

60条件

60 Welding schdules

誤作動防止
機能搭載

Function to prevent operational
error is installed.

AC100V供給不要
(DC24Vパイロット式
バルブ使用の場合)

Power supply (100V AC) is not
required when valve (24V DC) is
installed.



コンタクタ
CONTACTOR

■ 頼もしい仕事人 Better welding performance

- 「高張力鋼鈑」にナット・ボルトを高強度溶接
 - ロールスポット溶接(※1)
 - 鉄筋の高速溶接(※2)
 - 電線の熱かしめ
 - 溶接のすえこみ確認で通電停止(※3)
- ※1

通電信号は、お客様でご用意願います。

※2

溶接位置検出信号は、お客様でご用意願います。

※3

すえこみ完了・通電停止信号はお客様でご用意願います。

High strength! Welding of high-tensile steel and weld nut (bolt).
Roll spot welding
High speed welding of reinforcing bars.
Thermal caulking of electric wires.
Welding stop by confirmation of welding upsetting.

Out of scope: Welding stop signal.
Out of scope: Detecting signal of welding position.
Out of scope: Signals of completion of welding upsetting and welding stop.

■仕様 Specifications

機種 Model			壁掛 Wall mounting type		据置 Placement type	
			マイクロコンビ Micro-Combi KD-1160		マイクロコンビ Micro-Combi SD-1160	
型式 Type			MC-KD-1160		MC-SD-1160	
基本性能 Basic function	適用溶接機	Applicable welder	単相交流式溶接機、単相整流式(直流)溶接機 Single phase AC/DC welder			
	電流制御の標準セット	Standard setting of current control	2次側定電流制御(※4) Secondary constant current control		1次側定電流制御(※4) Primary constant current control	
	バルブ駆動出力	標準設定	AC100V/DC24V選択式(スイッチ切替) 100V AC / 24V DC (Selectable by setting) 2回路(出力容量 AC100V:0.6A/DC24V:80mA) 2 circuits (Rated output:100V AC 0.6A / 24V DC 80mA)			
溶接条件 設定範囲 Welding Schedule program range	電流1/電流2/電流3	Current 1,2,3	1.0～80.0kA (※5)			60 条 件
	初期加圧時間	Squeeze time	2～99サイクル cycles			
	通電時間1/通電時間2	Weld time 1,2	0～99サイクル cycles			
	冷却時間1/冷却時間2	Cool time 1,2	0～99サイクル cycles			
	アップスローブ時間	Up slope time	0～20サイクル cycles (通電時間2に含まない) (Not included in welding time 2)			
	通電時間3	Weld time 3	0～99サイクル cycles (パルスセーショ ン0～9回) (Pulsation 0-9 times)			
	ダウンスローブ時間	Down slope time	0～30サイクル cycles (通電時間3に含まない) (Not included in welding time 3)			
	保持時間	Hold time	1～99サイクル cycles			
開放時間	Off time	0～99サイクル cycles (設定0はくり返し「切」になる) ("0" means repeat "off")				
電流モニタ 上下限設定範囲		Current monitor	上下限設定範囲は±0～50%/±0.0～80.0kA (0はモニタ「切」になる)Upper and lower limit setting range is ± 0 to 50%/± 0.0 to 80.0 kA ("0" means monitor "off")			
パイロット電流の可変(交流)		Pilot-current control (AC)	可能(電圧補償) Possible (Voltage compensation)			
同期通電		Synchronous welding	外部入力の通電信号に同期して通電(応答時間:入力1サイクル)		Possible to weld synchronized with the external input signal.Response time:1cycle	
定電流制御精度		Constant current control accuacy	溶接機最大電流の±3%(交流、6サイクル以上にて)応答速度1サイクル		Within 3% of max current (6 cycles or more in the AC welding mode) Response time:1 cycle	
電流ステップアップ		Stepper counter	9段:0～9999打点(駆動バルブ毎)、ドレスカウンタと選択式 9 steps(0-9999 times / Eachdriving solenoid valve) Possible to shange this function to dressing counter.			
生産打点数カウンタ、生産数カウンタ		Welding counter / Work counter	99回、9999個 99 times / 9999 pieces			9条件
ドレスカウンタ		Dressing counter	9999回 times			9 schedules
運転中のモニタ		Monitoring during operation	溶接条件、溶接電流、通電時間、電流変動率、溶接機出力 パイロット電流、駆動バルブ、生産打点数、生産数、電極ドレス打点数 Welding schedule, Welding current, Weld time, Current fluctuation rate, Pilot current, Welding machine output, Driving solenoid valve, Weld count, Work count, Dressing count			
接点出力5点 AC100V/DC24V 60mA/1接点		Output: 5 contacts (60mA/contact)	異常・注意、保持終了、通電インターロック、生産打点数完了、運転準備 (切替により、ドレスカウンタ完了信号などが出力できます) Alarm, Hold time up, Welding interlock, Weld count complete, Ready (Possible to output other signals by changing assignments)			
電源 Power supply	制御・溶接 Control/welding	単相 50/60 Hz	160-240V/320-480V(内部配線変更にて350-525V(480V))		160-240V/320-480V (Possible to operate with 480V(350525V) bychanging inner connection)	
	加圧バルブ Solenoid Valve	Single phase 50 /60 Hz	100V ±10%(AC100V加圧バルブをご使用にならない場合不要)		100V ±10% (Not required when 24V DC valve is installed.)	
待機電力 (バルブOFF時)		Stand-by power (Solenoid valve "OFF")	パネルスイッチON時 8.4VA OFF時 7.5VA		Control Power ON:8.4VA, OFF:7.5VA	
電池の使用		Battery for memory	無し None			
外径寸法 (幅×高さ×奥行)・質量		Dimension (W×H×D)・Mass	111 × 390 × 298 mm ・ 5.4kg		365 × 111 × 298 mm ・ 5.4kg	
コンタクタ Applicable contactor	型式	Type	――		TC-5C	TC-6C
	電源	Power supply	――		AC200～480V(単相50/60Hz)	AC200～440V(単相50/60Hz)
	サイリスタ	Thyristor	――		1310A(10%) 450A(100%) 冷却水量5L/分	1600A(10%) 1000A(100%) 冷却水量5L/分
	外径寸法 (幅×高さ×奥行)・質量	Dimension (W×H×D)・Mass	――		355×480×298mm ・ 13.3kg	355×480×314mm ・ 15.5kg
トロイダルコイル (オプション)		Toroidal coil (Option)	CT2-45-200-3(スポット溶接機用) (For Spot welder) CT2-75-200-1(プロジェクション溶接機用) (For Projection welder)		――	

- ※4
- 電流制御は、一次側定電流、二次側定電流、定電圧制御の3種類が選択出来ます。
Current control is selectable out of 3 modes below: “Primary current control”, “Secondary constant current control”, “Constant voltage control”.
- ※5
- 溶接機最大電流の15%以上でご使用ください。
Please use the welding machine at 15% or more of the maximum welding current.

- 電空比例弁による加圧制御：オプション(但し通電中の加圧力の任意切替はできません)
Electrode force control by proportional valve: Optional
(Impossible to change electrode force under welding)
- 取付寸法、端子台番号及びCTコイルは従来機815シリーズ及び830シリーズに互換性があります。
Mounting dimensions, terminal numbers and CT coil are compatible with those of 815 and 830 sereies



電元社トーア株式会社

〒214-8588 神奈川県川崎市多摩区枳形1-23-1
URL : <https://www.dengenshatoa.co.jp/>

本社営業部

北関東支店

太田営業所

東海支店

浜松営業所

関西支店

西日本支店

九州営業所

富山工場

近江工場

〒214-8588

〒320-0811

〒373-0852

〒448-0013

〒430-0939

〒531-0075

〒730-0013

〒800-0361

〒933-0251

〒520-3285

神奈川県川崎市多摩区枳形1-23-1

栃木県宇都宮市大通り2-2-3 (明治安田生命大工町ビル5F)

群馬県太田市新井町517-6 (オオタコアビル)

愛知県刈谷市恩田町2-151-3

静岡県浜松市中央区連尺町307-14(出雲殿互助会連尺ビル)

大阪府大阪市北区大淀南1-9-16 (山彦ビル)

広島県広島市中区八丁堀15-10 (セントラルビル)

福岡県京都郡苅田町神田町1-6-1

富山県射水市有磯2-27-2

滋賀県湖南市小砂町4-4

TEL (044)922-1121

TEL (028)680-5325

TEL (0276)46-6621

TEL (0566)63-5318

TEL (053)401-0321

TEL (06)6451-0521

TEL (082)225-2573

TEL (093)435-0071

TEL (0766)86-3113

TEL (0748)75-1251

FAX (044)922-1100

FAX (028)680-6260

FAX (0276)46-6622

FAX (0566)28-7053

FAX (053)401-0322

FAX (06)6131-0522

FAX (082)225-2574

FAX (093)435-0072

FAX (0766)86-2010

FAX (0748)75-1260



Branch

DENGENSHA AMERICA CORP.

DENGENSHA MEXICO S.DE R.L.DE C.V.

DENGENSHA EUROPE LTD.

DENGENSHA EUROPE GmbH

PT. DENGENSHA INDONESIA

DENGENSHA (THAILAND) CO., LTD.

DENGENSHA INDIA PVT.LTD.

U.S.A.

Mexico

U.K.

Germany

Indonesia

Thailand

India

Tel +1 (440) 439-8081

Tel +52 (477) 226-9327

Tel +44 (1543) 481844

Tel +49 (6432) 80005-0

Tel +62 (267) 415-807

Tel +66 (2) 399-3201

Tel +91 (44) 2233-1033



DENGENSHA TOA co., LTD.