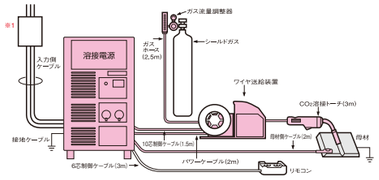
●接続図

この色が、標準構成品です。

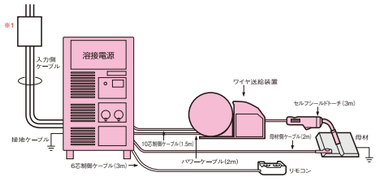
●CO_2/MAG自動溶接

溶接電源+ワイヤ送給装置+溶接トーチ+ガス流量調整器



●セルフシールド溶接(標準セット)

溶接電源+ワイヤ送給装置+溶接トーチ



●直流ガウジング(別売品の使用により可能です。)

溶接電源+ガウジングトーチ+コンプレッサ

(別途ご用意ください)

●直流手溶接(別売品の使用により可能です。)

溶接電源+手溶接ホルダ

(別途ご用意ください)

※セルフシールドワイヤの種類によって出力ケーブルの接続極性が変わりますのでご注意ください。
・ワイヤ極性:DC-(DCEN)→ー側に送給装置を接続
・ワイヤ極性:DC+(DCEP)→＋側に送給装置を接続
極性を間違えると溶接性が悪くなります。

標準仕様

溶接電源	形式	WB-M500GS	
定格入力電圧	V	200/220(50/60Hz共用)	
相数		三相	
定格入力	kVA	27.9(25.4kW)	
定格使用率	%	100	
定格出力電流	A	CO_2/MAG、セルフシールド、直流ガウジング	直流手溶接
		500	400
定格負荷電圧	V	45	36
最高無負荷電圧	V	70/77(電撃防止時:15V)	
外形寸法(W×D×H)	mm	395×710×810(アイボルトを含まず)	
質量	kg	71	
＋側パワーケーブル		BKPT-6002	別売品
ケーブル太さ	mm^2	60	
ー側パワーケーブル		BKPT-6002	
ケーブル太さ	mm^2	60	

		CO_2/MAG	セルフシールド
ワイヤ送給装置	形式	CM-7403	CMN-7402
適用ワイヤ径	mm	(0.8), 0.9, 1.0, 1.2, (1.4), (1.6)	(1.2), (1.6/1.7), (2.0), 2.4
使用ワイヤ		ソリッドワイヤ,フラックスワイヤ	セルフシールド用フラックスワイヤ
ワイヤ送給速度	m/min	22	
外形寸法(W×D×H)	mm	207×588×372	248×766×429
質量	kg	14	15

溶接トーチ	形式	BT-5000-30	WTNJ3510-SD
定格電流	A	500	350
適用ワイヤ径	mm	(1.2), 1.4, (1.6)	(1.2), (1.6/1.7), (2.0), 2.4
使用率	%	60	
冷却方法		空冷	
ケーブル長さ	m	3, (4.5, 6)	3, (4.5)

ガス流量調整器	形式	CO_2:AU-888[日酸TANAKA(株)製]
		MAG/MIG:D-BHN-2[(株)千代田精機製]
		CO_2/MAG/MIG:FCR-226(ヒータ付)[(株)ユタカ製]

標準付属品〈CO_2/MAG・セルフシールド〉

	CO_2/MAG	セルフシールド
溶接電源	WB-M500GS	
送給ロール(1.4/1.6)※1	2	ー
アウトレットガイド(1.4/1.6)※1	1	ー
六角棒スパナNo.8(M10用)	1(出力端子用)	
ワイヤ送給装置	CM-7403	CMN-7402
ガスホース	1	ー
ホースカバー	1	
溶接トーチ	BT5000-30	WTNJ3510-SD
六角棒スパナNo.4(M5用)	1	
ヒートシールド	ー	1

※1 付属の送給ロール・アウトレットガイドはCO_2/MAG用の部品になります。セルフシールド仕様のφ2.4mm以外をご使用の場合は別売品が必要になります。

■電源設備容量および接続ケーブル

項目		形式	WB-M500GS
電源電圧		V	200/220±10%
相数		ー	三相
設備容量		kVA	28以上
配電箱の容量	B種ヒューズ	A	100
	漏電ブレーカ ※1 ノーヒューズブレーカ	A	100
※2 入力側ケーブル		mm^2	22以上38以下(M6)
母材側ケーブル		mm^2	60
※2 接地ケーブル		mm^2	14以上(M6)

※1 ノーヒューズブレーカをご使用の場合は「モータ用」をご使用ください。
※2 ( )内は溶接機側、圧着端子サイズです。

■全モード共通で使用できる別売品

アナログリモコン

品名	形式
WB-M500G/GS専用アナログリモコン	K5903B00

延長ケーブル・ホース

品名		5m用	10m用	15m用	20m用
アナログリモコン用制御ケーブル(6芯)		BKCPJ-0605	BKCPJ-0610	BKCPJ-0615	BKCPJ-0620
パワーケーブル(母材側・送給装置側共通)	$60mm^2$	BKPT-6007	BKPT-6012	BKPT-6017	BKPT-6022
	$80mm^2$	ー	ー	BKPT-8017	BKPT-8022
ガスホース		BKGG-0605	BKGG-0610	BKGG-0615	BKGG-0620
送給装置側制御ケーブル(10芯)		BKCPJ-1005	BKCPJ-1010	BKCPJ-1015	BKCPJ-1020

■セルフシールド用別売品

品名	1.2mmφ	1.6-1.7mmφ	2.0mmφ	2.4mmφ
送給ロール※2	K5439B05	U30096M01	U30096J01	U30096M02
加圧ロール※2	K5439C00	U30096M01	U30096J01	U30096M02
センターガイド	U30033M01	U30033M01	U30033M01	U30096M04
アウトレットガイド	U30022M02	U30096J02	U30096J02	U30096M03
インレットガイド	U5204M02	U5204M02	U5204M02	U30096M5
チップ	K980N12	K980N67	K980N20	K980N24
ライナ	U4173G04(3.0m)	U6142G03(3.0m) U6143G03(4.5m)		ー ー
	U4537G01(4.5m)	ー ー	U6180G01(3.0m) U6181G01(4.5m)	

※2 送給ロールと加圧ロールはそれぞれ2個ずつ必要になります。

『弊社では環境保全活動を推進し、環境に配慮した製品の創出に努めています。この環境ラベルは、ダイヘングループ独自の「環境配慮製品認定基準」に基づいて評価し、基準以上の性能を満たす製品であることを明示するものです。
※詳しい内容は下記の弊社ホームページでご確認ください。
http://www.daihen.co.jp/csr/eco/

溶接機に関するお問い合わせは

ダイヘン溶接メカトロシステム株式会社 http://www.dwms.co.jp/

北日本	(022)218−0391	東京	(03)5733−2960	豊田	(0565)53−1123
札幌	(011)846−2650	千葉	(047)437−4661	北陸	(076)221−8803
釧路	(0154)32−7297	横浜	(046)273−7111	関西	(078)275−2030
関東	(048)651−6188	長野	(0263)28−8080	京滋	(077)554−4495
北関東	(0285)28−2525	中部	(052)752−2322	中国	(082)294−5951
新潟	(025)284−0757	富士	(0545)52−5273	岡山	(086)243−6377
太田	(0276)61−3791	静岡	(053)463−3181	福山	(084)941−4680
四国	(0877)33−0030				
九州	(092)573−6101				
長崎	(095)824−9731				
南九州	(096)233−0105				
大分	(097)553−3890				

溶接機のアフターサービスまたは溶接技術に関するお問い合わせは

株式会社ダイヘンテクノス http://www.daihen-technos.co.jp/

本社・六甲サービスセンター TEL(078)275−2043 FAX(078)845−8205　東京サービスセンター TEL(046)273−7000 FAX(046)273−7005

このカタログ内容につきましては、左記までお問い合わせください。

株式会社ダイヘン 溶接機事業部
http://www.daihen.co.jp/products/welder/
TEL(078)275−2004　FAX(078)845−8199

ISO 9001認証取得
品質マネージメントシステムの国際規格ISO9001を取得しています。

安全にお使いいただくために
①お使いになられる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みいただいてからご使用ください。
②溶接機または切断機をご使用される場合は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。
屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。
③その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

ご注意 本製品および製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

●このカタログの記載内容は2017年10月現在のものです。仕様など内容を予告なく変更する場合があります。
●このカタログは環境に配慮した「植物油インキ」及び「FSC™認証紙」を使用しています。

CAT. NO. B521501D

DAIHEN

be smart tough

Welbee
ウェルビーインバータ

M500GS

CO_2/MAG・セルフシールド自動溶接機

NEW

セルフシールド溶接機能を搭載し、1台4役の多機能で、さらに使いやすく!

優れた耐風性能により、建築・橋梁・鋼管杭の屋外現場溶接に最適

進化したデジタルスタートおよびエンドパルス機能により、スタート性能が向上!

交流手溶接と比較し高い作業効率により、生産性を大幅に向上

セルフシールド

CO_2/MAG

直流ガウジング

直流手溶接

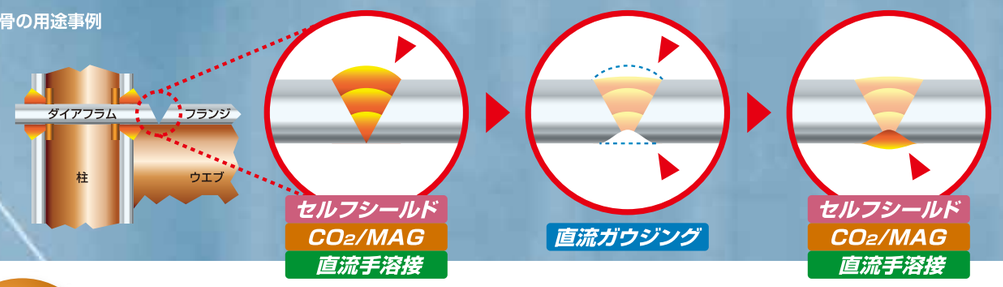
セルフシールドモードを搭載し、建築・橋梁・鋼管杭等屋外溶接で力を発揮する多機能溶接機

株式会社ダイヘン

M500GS

M500GのCO_2/MAG・直流ガウジング・直流手溶接に加え、セルフシールド溶接機能を追加!
1台4役の多機能で、さらに使いやすく!

■鉄骨の用途事例



セルフシールド　優れた耐風性能により、建築・橋梁・鋼管杭の屋外現場溶接に最適

風が強い現場においても、セルフシールド溶接は風の影響を受けにくく、高品質な溶接ができます。

■鋼管杭端板の溶接

■建築・橋梁業界向けの溶接

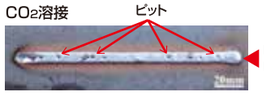
■屋外におけるセルフシールド溶接の強み

風速5m/sで溶接した結果

手溶接

点弧しにくく、スタート部でスパッタが発生しやすい

CO_2溶接　ビット



ビットが発生しやすい

セルフシールド溶接

安定したアークスタート及び均一なビードが得られます

●**手溶接**／溶接電流:120A、溶接速度:20cm/min、棒径:φ3.2mm、E4303
●**CO_2溶接及びセルフシールド溶接**／溶接電流:200A、溶接速度:40cm/min、ワイヤ径:φ1.2mm(CO_2)、φ1.6mm(セルフシールド)

■溶融亜鉛めっき鋼板の溶接に対応

アークが乱れ、スパッタが発生しやすい厚めっき(溶融亜鉛めっき)の溶接においてもスパッタの発生を抑え、良好なビード外観を得られます。

Zn-Al-Mgめっき材

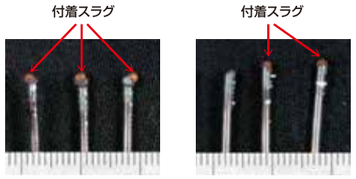
溶融亜鉛めっき鋼板

溶接条件／母材:Zn-Al-Mgめっき材、3.2mmt、目付量:90g/m²、亜鉛めっき鋼鈑、3.2mmt、目付量:70g/m²、溶接電流:250A、溶接電圧:20.5V、溶接速度:60cm/min

進化したデジタルスタートおよびエンドパルス機能により、スタート性能が向上!

デジタルターボスタートとワイヤ先端形状を最適化するダイヘン独自のエンドパルス機能により、スタート性が大幅に向上。アークスタート性を悪化させる要因であるスラグの付着を抑えます。

■ワイヤ先端のスラグ付着状況



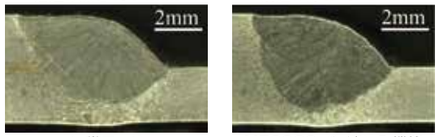
従来法　M500GS

溶接ワイヤ:ワイヤ径:φ1.6mm、溶接電流:300A、溶接電圧:22.5V

深溶込みモードを搭載

通常モードと比較して、より深い溶込みが得られます。

溶込み深さ1.44mm　溶込み深さ1.78mm

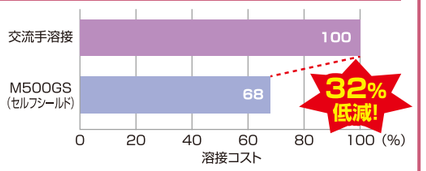


通常モード　M500GS／深溶込み機能

溶接条件／母材:軟鋼、板厚:2.3mmt、溶接継手:重ね溶接、溶接電流:250A、溶接電圧:20V、溶接速度:80cm/min

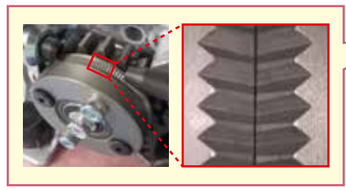
交流手溶接と比較し高い作業効率により、生産性を大幅に向上

交流手溶接と比較して作業効率が大きく向上。溶接コストの低減に貢献します。



ローレット加工による強いワイヤ送給力

φ2.4mmワイヤの安定送給が可能。
ワイヤスリップを起こしにくくなっています。



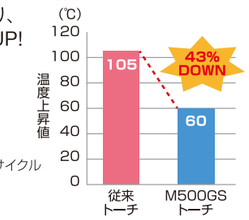
4ロール駆動機構

<送給ロール>
ローレット加工でワイヤグリップ力を強化

トーチハンドルの表面温度の低減

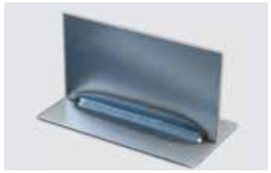
トーチハンドルの温度上昇が抑えられており、連続溶接が可能になり、溶接の作業効率がUP!
また作業者への負担を軽減します。

溶接条件／
溶接電流:350A、
溶接サイクル:
6min ON/4min OFF 計7サイクル
ワイヤ径:φ2.0mm、
セルフシールド溶接



CO_2/MAG　低電流域から高電流域までアークの安定性が大幅に向上

きめ細かい用途別(標準・高速・延長)の最適波形制御により、半自動から自動機まで幅広い範囲で高性能溶接を実現します。
ワイヤ突出し長さの変化やV開先継手のウィービング溶接でも安定したアークを実現します。



●溶接電流:130A
●溶接電圧:16.5V
●シールドガス:MAG
●板厚:1.6mmt

スパッタが少なく、均一で美しいビード外観

●溶接電流:300A
●溶接電圧:30V
●シールドガス:CO_2
●板厚:9mmt

表面に凹凸の少ないフラットなビード外観を実現

直流ガウジング　溶接裏はつり、ビードはつり、溶接欠陥部のはつり作業に最適

電撃防止機能内蔵

最大500Aを出力、φ5～9.5mmまでのガウジング棒を使用でき、厚板でのガウジング作業に対応可能。
高出力のガウジングにおいても安定した性能を発揮します。

500Aまで出力できるので、はつりの深さも調整しやすい

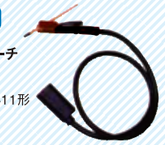
ガウジング条件:500A、φ9.5mm

エグレのないスムーズなガウジングスタート部

ガウジング条件:300A、φ5mm

別売品

■ガウジングトーチ



■ガウジングトーチ仕様

形式	電流	使用カーボン	圧縮空気
GT-11	700A	4～11mmφ	0.49～0.69Mpa

■ガウジング用標準カーボン電極

		品 種	直径(mm)	長さ(mm)	標準使用電流(A)
丸形	直流用	G5D	5	305	150～200
		G6.5D	6.5	305	300～400
		G8D	8	305	350～450
		G9D	9	305	400～500
		G9.5D	9.5	305	450～550

直流手溶接　軟鋼、ステンレス鋼、低合金鋼などの溶接

電撃防止機能内蔵

溶接トーチ・溶接モードを切り替える事で、直流手溶接にも対応可能です。
使用棒φ2.6～φ7.0mmまでの広い範囲の手溶接が可能です。

溶接モード一覧

溶接法	シールドガス	ワイヤ材質	ワイヤ径(mmφ)
CO_2/MAG/MIG	CO_2	軟鋼ソリッド	1.2、1.4、1.6
		軟鋼コアード	1.2、1.4、1.6
		ステンレスコアード	1.2、1.6
	MAG(Ar+20%CO_2)	軟鋼ソリッド	1.2、1.4、1.6
	MIG(Ar+2%O_2)	ステンレスソリッド	1.2、1.6
セルフシールド	ー	軟鋼コアード	1.2、1.6、1.7、2.0、2.4