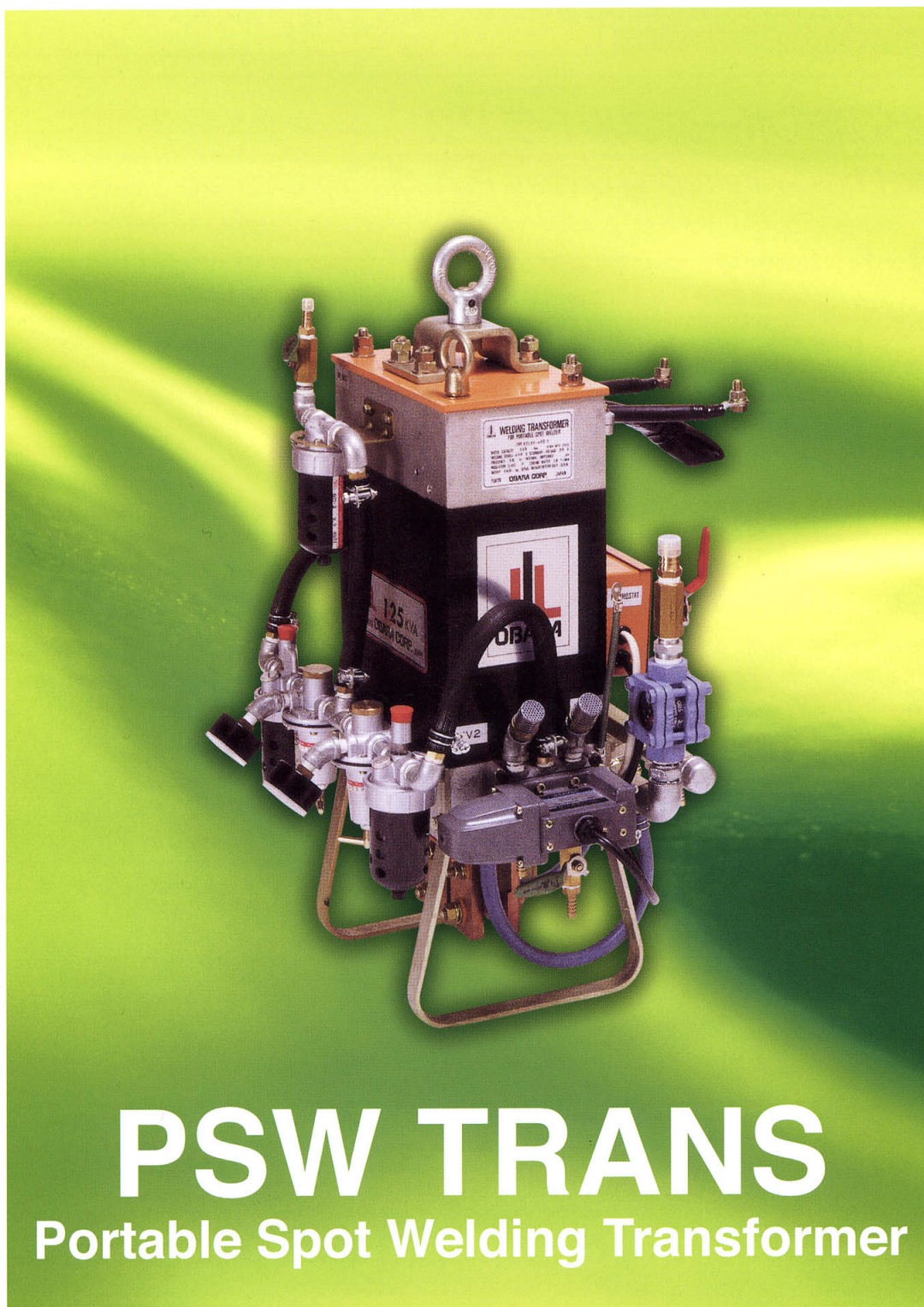


Portable Spot Welding Transformer

ポータブルトランス



PSW TRANS

Portable Spot Welding Transformer



ポータブルトランス

OBARAのPTシリーズは今までの長い経験をもとに耐久性、小型軽量化及び作業性を研究し、開発された高品質、高性能なスポット溶接用トランスです。

PTシリーズはスポット溶接時のご要望に必ずお応えできるトランスです。

単相交流式ポータブルトランス

Single Phase Alternating Current Portable Transformer

■ 特長 Features

1. 小型軽量 Compact and light weight

作業性を重視した小型軽量を実現できました。

OBARA is continuously improving transformer performance and have developed a compact and light weight unit.

2. 耐久性と信頼性 High durability and reliability

長年の研究を通し、トランス本体のみならず、付属品ひとつひとつ厳選された部品を使用しています。

All parts and a transformer unit are carefully selected in OBARA's affluent experience.

3. サーモスタット保護 Thermostatic protection

冷却水量が十分流れない時、トランスのオーバーヒート防止のため、サーモスタットを内蔵しております。（トランス絶縁はF種）

The PT series transformer is equipped with a thermostat to prevent overheating when the cooling water flow is not sufficient. (F-class insulation)

※ 設置の際には必ずタイマー側と接続願います。

※ A thermal protection switch of a transformer shall be connected with the terminal of a timer controller.

■ 型式と仕様 Models and specifications

PT型 (200/400V兼用) Maniframe for 200V/400V

型式 Type	定格容量 Rated	定格一次電圧 Rated primary voltage	周波数 Frequency	二次無負荷電圧 No-load secondary voltage	等価連続電流 Maximum equivalent current	巻数比 Turn ratio	質量 Mass	冷却水流量 Cooling water flowrate
	kVA	V		V	A		Kg	
PT 75-405	75	400 (200)	50	16.6	3,200	24 (12)	105	4 ℓ /min
PT 100-405	100			19.0	3,700	21 (10.5)	117	
PT 125-405	125			20.0	4,400	20 (10)	127	
PT 150-405	150			21.0	5,000	19 (9.5)	155	
PT 75-406	75			18.1	2,900	22 (11)	105	
PT 100-406	100		21.0	3,300	19 (9.5)	117		
PT 125-406	125		22.2	3,900	18 (9)	127		
PT 150-406	150		23.5	4,500	17 (8.5)	155		

PTB型 (400V専用) Exclusive for 400V

PTB 125-405	125	400	50	20.5	4,400	19.5	132	4 ℓ /min	
PTB 150-405	150			21.0	5,000	19			
PTB 180-405	180			25.0	5,000	16			165
PTB 200-405	200			26.6	5,300	15			180
PTB 250-405	250			29.6	5,900	13.5			200
PTB 350-405	350			32.0	7,500	12.5			290
PTB 125-406	125			22.2	3,900	18			132
PTB 150-406	150		23.5	4,500	17				
PTB 180-406	180		28.5	4,400	14	165			
PTB 200-406	200		29.6	4,700	13.5	180			
PTB 250-406	250		32.0	5,500	12.5	200			

* PT型の表中の () は200V使用時の値を示します。
In the face of PT type () show a value in 200V use.

* 質量はアクセサリを含まないトランス本体のものです。
Mass excludes the accessories of a transformer.

OBARA has been continuously making forward steps on developing and supplying the resistance welding transformers to the market demand years ahead. Through the decades of research and development together with the market, OBARA's PT series transformer is produced with the highest quality and performance.

单相整流式ポータブルトランス

Single Phase Rectified Portable Transformer

特長 Features

- 交流式と比較し、溶接熱効率がよいので、低い溶接電流でスポット溶接ができ、力率も改善されるため、使用電力料金が低減されます。
Max. input voltage is reduced by 20~40% compared with AC current system. Power factor is also 90% better, which save electricity.
- 溶接部の熱効率がよいので交流式では溶接しにくい厚板及び非鉄金属板等のスポット溶接に適しています。
High thermal efficiency is suitable for thick materials and non-ferrous metal, which are hard to weld with AC welding system.
- リアクタンスの影響が少ないので安定したスポット溶接が行えます。
Magnetic influence is low, providing stable and high quality welding.
- 通電時の振動が少ないのでケーブル寿命が長くなります。
Less kicking of cable is found during weld operation which contributes to cable's long life.
- リアクタンスの影響が少ないので二次回路側の治具設計が容易にできます。
Minimum influence of reactance makes easy tool designing in the secondary side area.

型式と仕様 Models and specifications

型式 Type	定格容量 Rated capacity at 50% duty cycle	定格一次電圧 Rated primary voltage	周波数 Rated frequency	二次負荷電圧 Secondary voltage	最大入力 Max capacity	許容使用率 Allowable duty cycle * 3	標準最大負荷電流 Max load current * 1	巻数比 Turn ratio	質量 Mass	冷却水流量 Cooling water flowrate * 2
PTD160A-405	160 kVA	单相 400V	50 Hz	DC 20.0V	350 kVA	9.2	16,000 A	18.0	220 kg	13 l / min
PTD160B-405				DC 26.6V	470 kVA	12.0		13.5	270 kg	
PTD230A-405	230 kVA			DC 22.0V	350 kVA	9.2		18.0	220 kg	
PTD230B-405										
PTD160A-446	160 kVA	单相 440V	60 Hz	DC 22.0V	350 kVA	9.2		18.0	220 kg	
PTD160B-446				DC 29.3V	470 kVA	12.0		13.5	270 kg	
PTD230A-446	230 kVA			DC 29.3V	470 kVA	12.0		13.5	270 kg	
PTD230B-446										

* 1) PTD160は負荷にキックレスケーブル・200mm \times 3.0mを、PTD230は200mm \times 4.0mを用いて中型ガンを接続した場合の短絡電流の参考値です。

* 2) トランス本体に必要な冷却水の流量値です。(トランス4 l / min \times 2 回路、整流器5 l / min \times 1回路)

* 3) 表中はトランスの使用率であり、整流器の使用率は16,000A、20サイクルで20%使用率 ($\alpha=n/N$) となります。

* 4) 单相200V電源用のトランスは未対応です。

* 1) The guidance current are given by the load model of 200mm \times 3.0 kickless cable and medium size weld gun on PTD 160. 200mm \times 4.0 kickless cable and medium size weld gun on PTD 230.

* 2) Cooling water for transformer body only. (excluding for water supply manifold to cables and guns.)

* 3) Designates duty cycle of the transformer only. The duty cycle of the rectifiers is as follows :16,000A. 20 cycles. 20% ($\alpha=n/N$)

* 4) Single-phase 200V transformer is not available.

PORTABLE SPOT WELDING TRANSFORMER

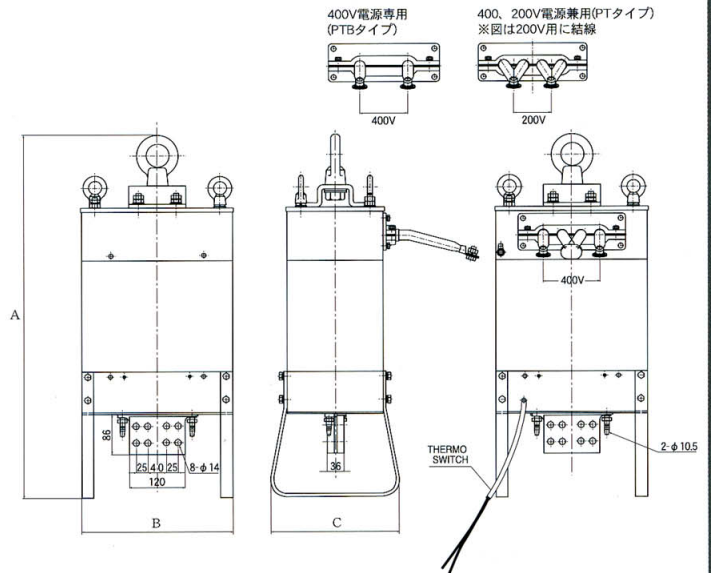
外觀図

Figure of outward appearance

◎ PT, PTB

※図中A~C寸法は寸法表を参照
See below chart for the dimensions A-C.

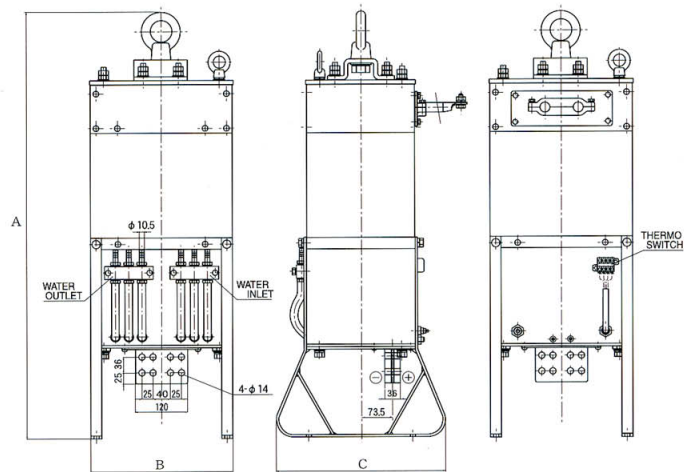
	寸法 Dimensions (mm)		
	A	B	C
PT75-405	715	284	260
PT100-405	745		
PT125-405	765		
PT150-405	784	324	280
PT75-406	715	284	260
PT100-406	745		
PT125-406	765		
PT150-406	784	324	280
PTB125-405	775	284	260
PTB150-405			
PTB180-405	814	324	280
PTB200-405	834		
PTB250-405	864		
PTB350-405	884	420	350
PTB125-406	775	284	260
PTB150-406			
PTB180-406	814	324	280
PTB200-406	834		
PTB250-406	864		



◎ PTD 160A/230A

※図中A~C寸法は寸法表を参照
See below chart for the dimensions A-C.

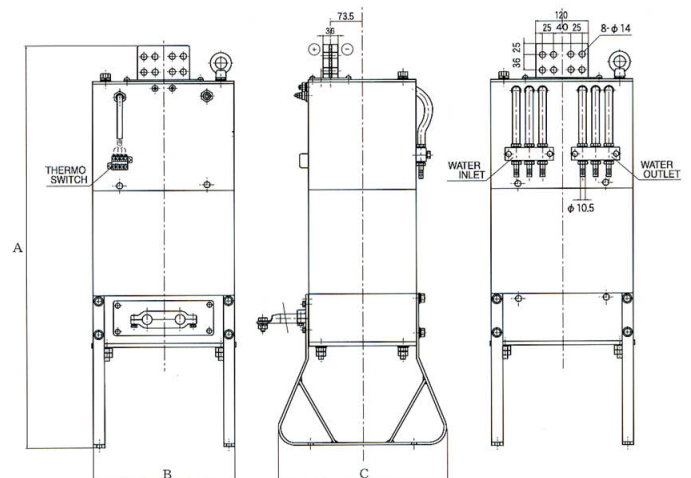
	寸法 Dimensions (mm)		
	A	B	C
PTD160A-405	978	323	390
PTD230A-405	1,058		
PTD160A-446	978		
PTD160A-446	1,058		



◎ PTD 160B/230B

※図中A~C寸法は寸法表を参照
See below chart for the dimensions A-C.

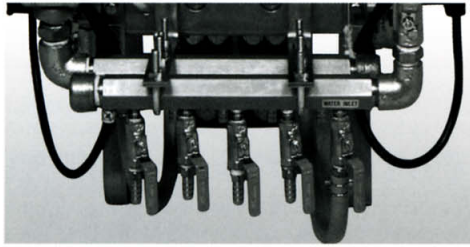
	寸法 Dimensions (mm)		
	A	B	C
PTD160B-405	847	323	390
PTD230B-405	927		
PTD160B-446	847		
PTD160B-446	927		



PORTABLE SPOT WELDING TRANSFORMER

標準付属部品 A-Type

Standard accessories for A type



ストップバルブ

マニホールドIN側の各分岐には、レバー式ストップバルブが取り付けられています。

STOP VALVE

Each inlet has a lever type shut-off valve.



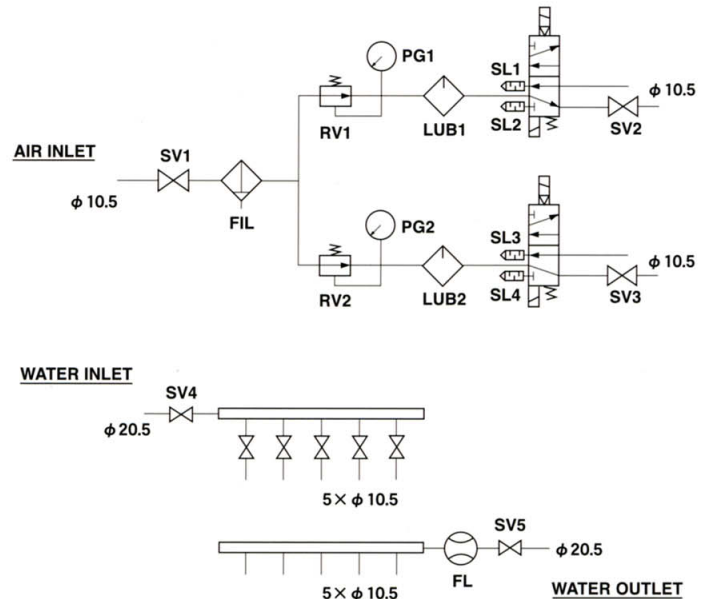
冷却水流水確認計

マニホールドのOUT-LET側には流水確認計が取り付けられ、水流の確認ができます。

WATER FLOW INDICATOR

Outlet side of water manifold has water flow indicator to check and confirm water flow.

エアと冷却水回路 Air & Water Circuit



オプション

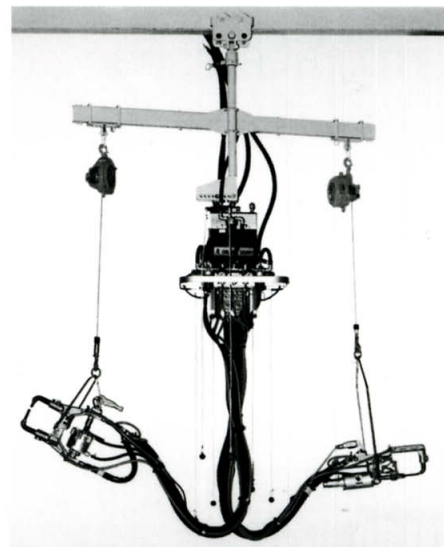
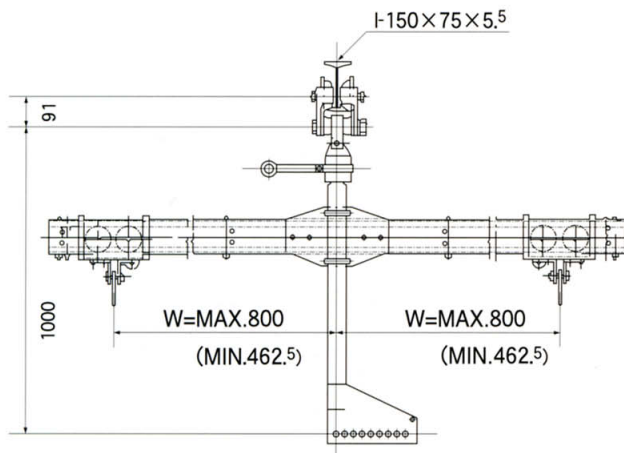
Options

1	リトラクション用ソレノイドバルブ Retraction solenoid valve	2 段ストローク切換ソレノイドバルブがつけられます。 An additional solenoid valve can be optionally installed.
2	ガードリング Guard ring	トランスの損傷を防ぎます。 Protection from external shock.
3	1次側ケーブルボックス Primary cable connection box	ケーブル端子をボックスの中に覆います。 A box to veil over the connection of the primary cable.

トランス用サスペンション

Transformer suspension

Type : L-1000, W-800



本社 Head Office	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上 4-2-37 4-2-37 Ogami, Ayase Kanagawa 252-1104, JAPAN E-mail:sal@obara.co.jp www.obara.co.jp
国際部 International Dept.	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上 4-2-37 TEL 0467-70-7688 FAX 0467-70-7699 TEL +81-467-70-7688 FAX +81-467-70-7699
<第1営業部>	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上 4-2-37 TEL 0467-70-7700 FAX 0467-70-7697
レーザ事業部	TEL 0467-76-7872 FAX 0467-76-7873
小山営業所	〒323-0807 栃木県小山市城東 2-7-22 TEL 0285-22-0174 FAX 0285-25-6795
<第2営業部> 豊田営業所	〒471-0834 愛知県豊田市寿町 7-37 TEL 0565-27-3781 FAX 0565-27-1844
大阪営業所	〒563-0043 大阪府池田市神田 3-11-14 TEL 0727-53-2811 FAX 0727-53-3351
九州営業所	〒800-0233 北九州市小倉南区朽網西 1-9-3 (くさみーホテル) TEL 093-473-5010 FAX 093-473-4856
<第3営業部>	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上 4-2-37 TEL 0467-70-9500 FAX 0467-70-9377
山梨工場	〒406-0853 山梨県東八代郡境川村藤堂 4151 TEL 0552-66-5432 FAX 0552-66-5444

OBARA CORP. USA
HERCULES WELDING PRODUCTS DIVISION
11478 Timken Street, Warren, Michigan 48089 U.S.A.
TEL +1-586-755-1250 FAX +1-586-755-6790

KENTUCKY PLANT
1346 Jamike Lane, Erlanger, Kentucky 41018 U.S.A.
TEL +1-859-283-5490 FAX +1-859-283-5498

OBARA MEXICO, S. DE R. L. DE C. V.
Roberto Diaz Rodriguez #212
Ciudad Industrial Aguascalientes, Ags. C.P.20290 Mexico
TEL +52-449-971-1525 FAX +52-449-971-1526

OBARA(MALAYSIA) SDN, BHD
No.13, Jalan Bukit Badung 26/4 Hicom Sector A, 40000
Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
TEL +60-3-5191-9688 FAX +60-3-5191-9699

OBARA(NANJING) MACHINERY & ELECTRIC CO., LTD.
5 Dong Cun Road, Jiang Ning Economic & Technical
Development Zone, Nanjing 211100 China
TEL +86-25-5210-4304 FAX +86-25-5210-4305

OBARA(SHANGHAI) CO.,LTD.
17 Ai Du Road, Wai Gao Qiao Bonded Area
Pu Dong New Area, Shanghai 200131 China
TEL +86-21-50462668 FAX +86-21-50462558

OBARA(THAILAND) CO., LTD.
3121 Mu 10 Sukhumvit Rd. Soi 107 T. Sumrongnua,
A. Muang, Samutprakarn 10270 Thailand
TEL +66-2-7499595 FAX +66-2-7499598

OBARA KOREA CORP.
535-158 Gasandang, Kumcheongu, Seoul, Korea
TEL +82-2-868-3366 FAX +82-2-838-3365

OBARA AUSTRALIA PTY. LTD.
PO Box 2777 Rowville VIC. 3178 Australia
TEL +61-3-9764-1388 FAX +61-3-9764-1398

OBARA CORP. INDIA BRANCH OFFICE
A-3, 2nd Avenue, Anna Nagar East, Chennai-600 102 India
TEL +91-44-2620-2489 FAX +91-44-2621-7966

OBARA CORP. FRANCE BRANCH OFFICE
Rue Raoul, Follereau, Chemin Des Allies 59300
Valenciennes, France
TEL +33-3-27-23-76-16 FAX +33-3-27-23-76-17

OBARA CORP. UK BRANCH OFFICE
Arrowhead Road, Theale, Reading, Berkshire RG7 4AH UK
TEL +44-118-930-2464 FAX +44-118-932-3483

OBARA CORP. CZECH BRANCH OFFICE
Preloucska 255, stare Covice 530 06 Pardubice 6 Czech
TEL +420-466-970-050 FAX +420-466-970-089

洋光産業株式会社 Yoko Sangyo Co., Ltd
〒733-0833 広島市西区商工センター 4-4-5
4-4-5 Shoko Center, Nishi-ku, Hiroshima-shi
Hiroshima 733-0833 Japan
TEL 082 (277) 5432 FAX 082 (277) 3654

スピードファム株式会社 Speedfam Co., Ltd.
〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川 2647
2647 Hayakawa Ayase-shi, Kanagawa 252-1123 Japan
TEL 0467 (76) 3131 FAX 0467 (77) 7159

注意事項

本カタログの記載内容は2005年2月現在のものです。製品の仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。本カタログの記載内容は信頼に足るものですが、当社が法的責任を負う保証を意味するものではありません。本製品の使用方法、本製品を使用した部品・装置等が第三者の所有する工場所有権に抵触しないことを保証するものではありません。本カタログにISO9001認証マークを記載しましたが、国内本社・山梨営業所のみ取得対象となります。

Notes

This brochure is up to date and accurate as of February 2005. However, specifications and appearance are subject to change without notice. While the content of this brochure is accurate and up to date, Obara Corporation accepts no legal responsibility arising in any way from this brochure. Furthermore, Obara Corporation makes no guarantee that this brochure does not infringe the intellectual property rights of any third party. While this catalog displays ISO 9001 certification marks, these only apply to our main offices and business offices in Japan.

ご使用上の注意 PRECAUTIONS

- ご使用前には必ず取扱説明書をお読み下さい。
Please read through the operation manual before use of the equipment.
- この変圧器はスポット溶接用に使用されるトランスです。常に過負荷通電・連続通電の用途の下でご使用になると発熱や焼損などの原因となります。
This transformer is designed and made for the exclusive use for spot welding machine. The use for other equipment which uses continuous current is strictly prohibit.
- 危険** 点検時など、人が触れる恐れのある場合には必ず電源を切ってください。
DANGER Main power supply must be shut off whenever it is manually inspected or worked.
- 危険** トランスの移動や搬送には上部の吊り金具を用いて行い、他の部位にワイヤーなどを掛ける事は避けて下さい。
DANGER No other parts of the transformer other than the eye bolt must be used when handling or transporting. No steel wire should be put around the body or any other part except hanging eye bolt.
- 危険** 高温多湿である場所、著しく振動を与える場所、腐食性の液体やガスのある場所、引火や爆発の恐れのある場所でのご使用は避けて下さい。
DANGER The use in the area of high temperature, high humidity, vibration, corrosive gas, liquid used, possible danger of explosion or ignition must be avoided.
- 危険** 吊り下げでご使用になる場合には上部中央の主吊り金具の他に、対角に備えてあるアイナットに補助ワイヤーを必ず掛けて下さい。
DANGER When the transformer is hung, two smaller eye bolt located at the diagonal corner of the top plate must be used as safe guards.
- 危険** 電源接続用の電線はトランスの容量に適合した太さのものを選び、電源端子はボルトで十分に締め付け、絶縁テープなどで絶縁を施して下さい。
DANGER Power supply cable to the transformer must have proper sectional area size in proportion to the capacity of the connecting transformer. Power supply cable and leading cable of the transformer must be securely connected with nuts of bolts and must be completely covered with insulation tape.
- 二次ケーブルを接続する際は必ず、取付ボルトを二次端子及び二次ケーブルの端子から絶縁を行って下さい。
The nuts & bolts for the secondary cable connection to the transformer terminal must be insulated from both secondary cable terminal in transformer terminal by insulation sleeve, washer. The connecting bolt must be firmly fastened to avoid electrical erosion on the terminal.
- 危険** 事故防止のため接地は必ず行って下さい。
DANGER Earth must be taken without fail.
- ご使用の際には必ず事前に冷却水量をご確認下さい。流量が不足すると冷却が不十分になり焼損などの故障の原因になります。
Cooling water flow amount must be checked before every use. Insufficient cooling water may cause overheating damage or burn down.

