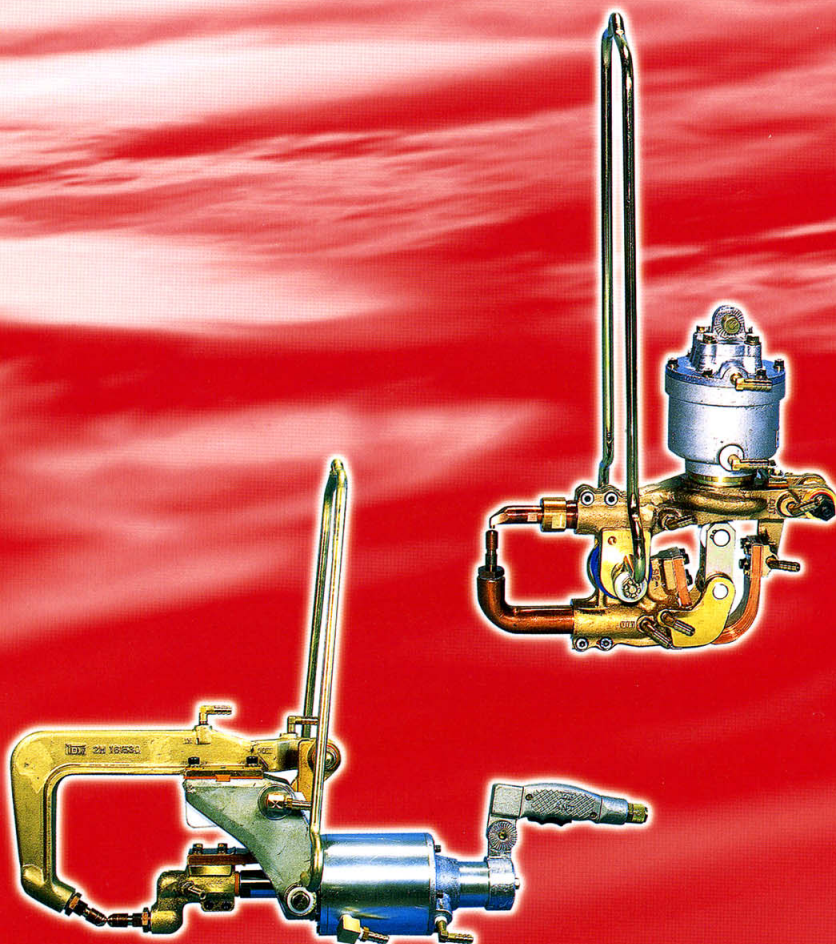


Portable Spot Welding Gun NOC/NOX

ポータブル スポット ウェルディング ガン



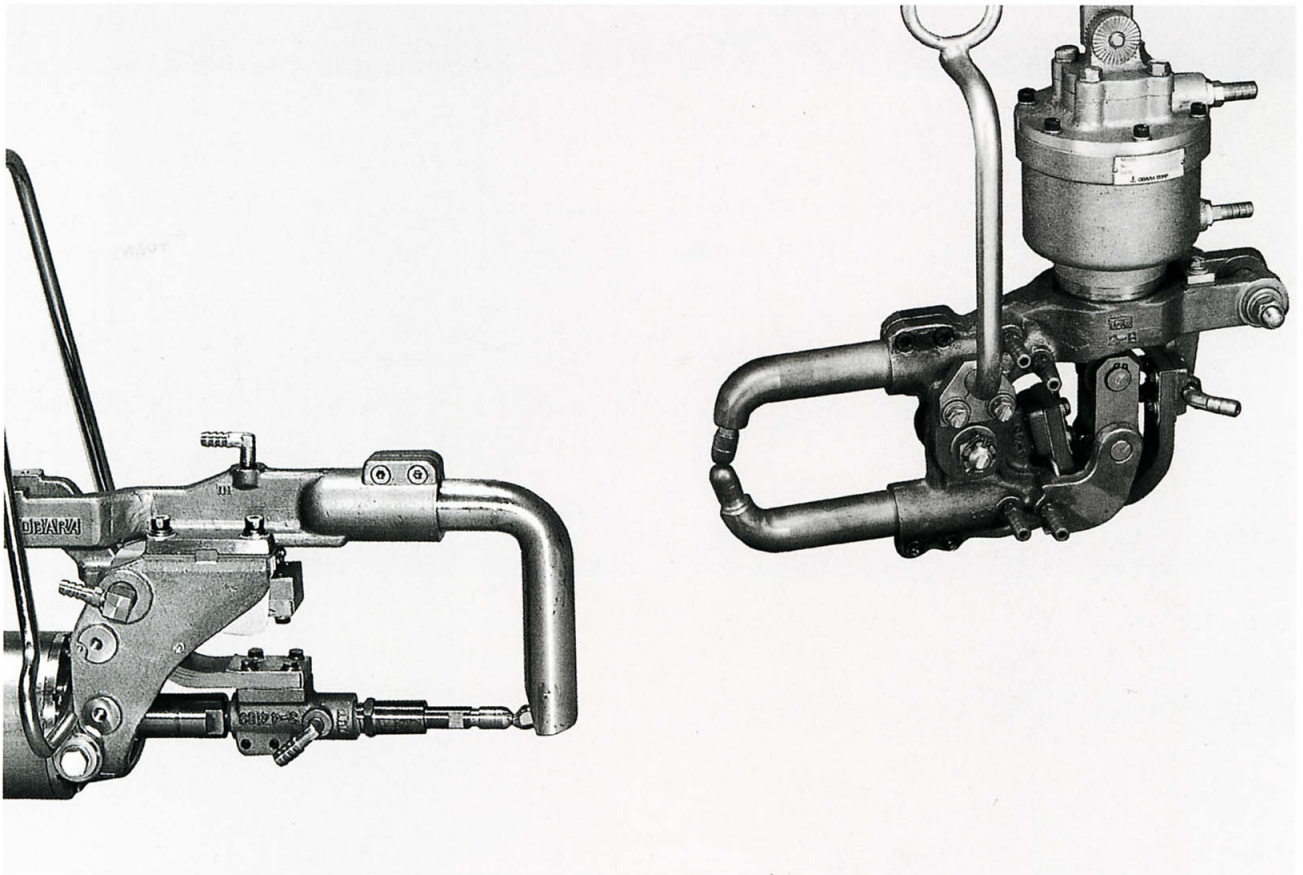
ISO 9001
JQA-1126



PSW GUN
NOC/NOX
Portable Spot Welding Gun

ポータブル スポット ウェルディング ガン

PORTABLE SPOT WELDING GUN



ポータブルスポット溶接機は、新しい溶接機器が開発される中、その数々の優れた特長を有するため、多く使用されています。

特に自動車業界等の生産ラインにおいては、簡便な作業性、互換性、設備の低コスト等の特長が十分生かされています。

OBARAは創業以来、ポータブルガンの製作にたずさわって、豊富な経験と設計・製造技術で多様化するニーズ、「コストダウン」「耐久性アップ」「軽量化」等にお応えしています。

素材から部品のひとつひとつにいたるまで吟味し、優秀な機械設備で加工されるOBARAのポータブルガンは、皆様の御期待にそえるものと確信しております。

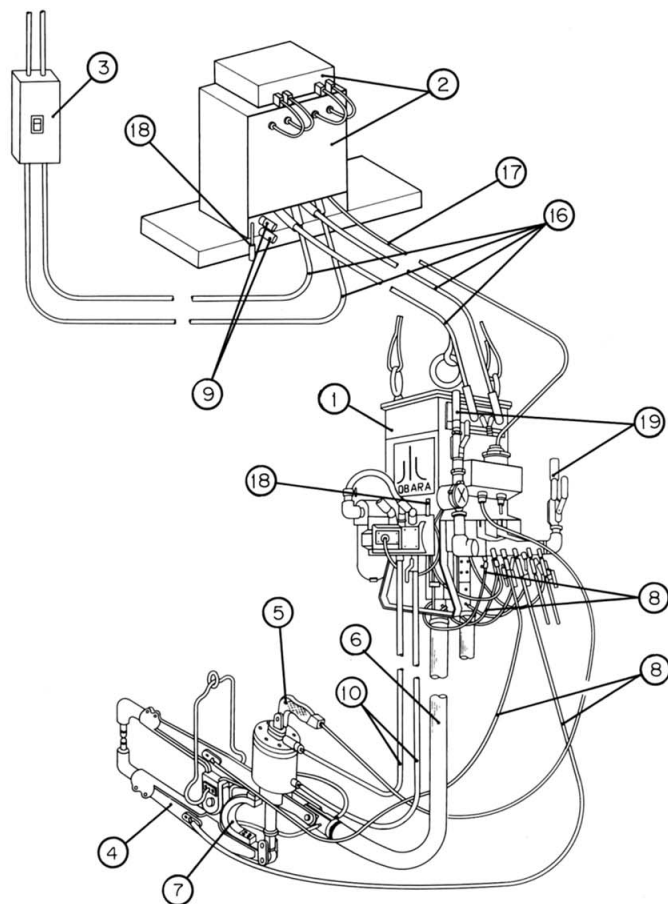
Portable spot welders are mostly used many sorts of customer because of some great feature, although new welding machines are developed.

Especially, the features of easy workability, replaceability and low cost of equipments are indispensable in production line of automobile industries and other industries.

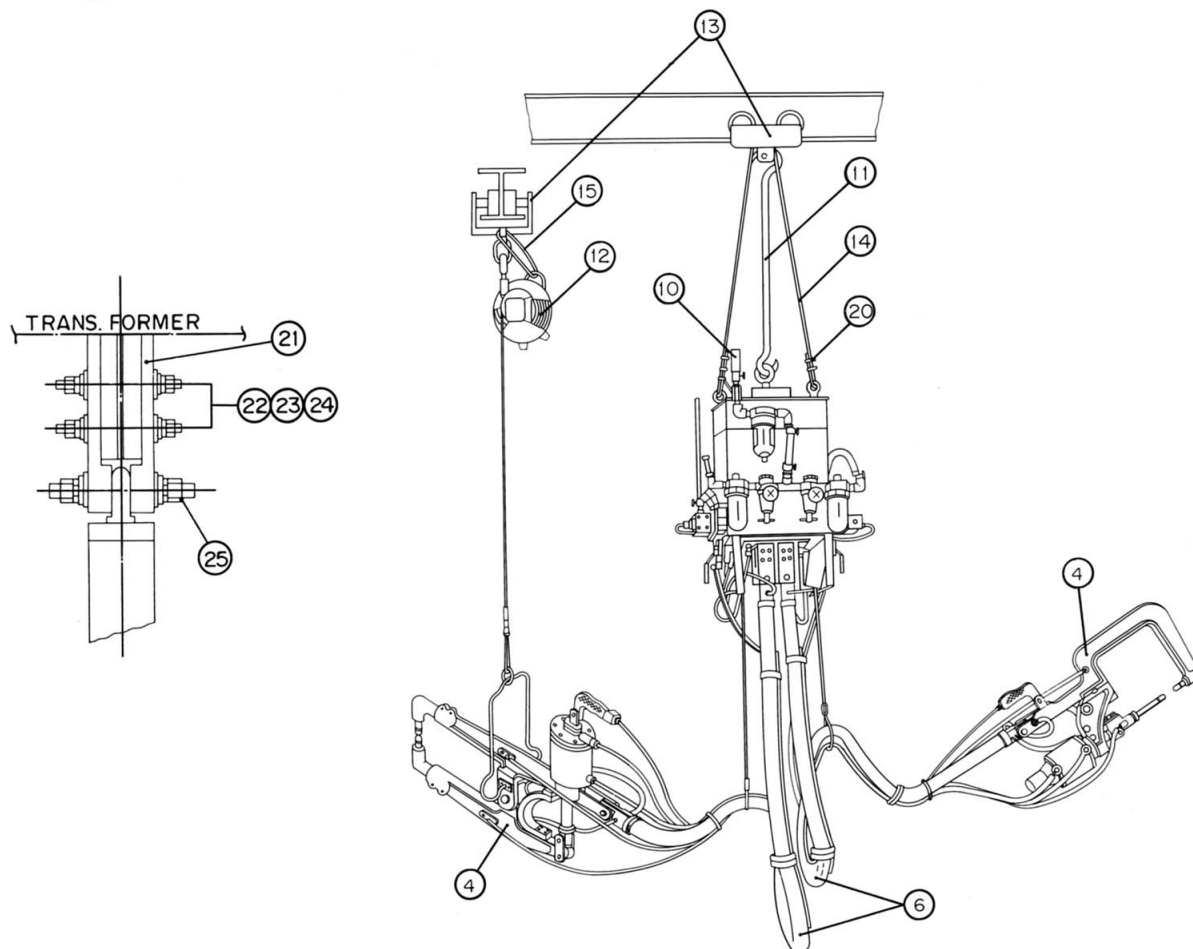
As OBARA has been manufacturing the Portable spot welding guns since establishment, we can respond the recent varied needs; "Cost down", "High durability", "Light weight" by a long experiences and new design as well as new production engineering.

We are sure Obara's welding gun can follow your expectation, as not only their materials but each parts or components are checked severely and machining by new equipments.

ポータブル スポット ウェルダー PORTABLE SPOT WELDER



	NAME	QTY	REMARKS
1	TRANSFORMER	1	PT-***
2	TIMER CONTACTOR	1	T152/T152P
3	NO-FUSE BREAKER	1	RGW-225B/400B
4	WELDING GUN	2	X-TYPE, C-TYPE
5	HAND SWITCH	2	
6	SECONDARY CABLE	2	
7	SHUNT (AUX CABLE)	2	
8	WATER HOSE (IN,OUT)		3/8" FOR GUN
9	// (IN,OUT)		// CONTACTOR
10	AIR HOSE		3/8" FOR TRANSFORMER
11	SUSPENSION	1	FOR TRANSFORMER
12	SPRING BALANCER	2	OE-22~70
13	PLAIN TROLLEY	1	FOR TRANS/GUN
14	SAFETY WIRE	1	FOR TRANSFORMER
15	//	1	FOR BALANCER
16	PRIMARY CABLE		WCT-100SQ
17	CONTROL //		VCTF-1.25SQ×12W
18	EARTH //		IV-14SQ
19	WATER HOSE (IN,OUT)		3/4" FOR TRANSFORMER
20	WIRE CLIP	8	
21	TERMINAL	2	"G" TERMINAL
22	INSULATOR TUBE	8	
23	// WASHER	8	M10
24	BOLT/NUT	8	M10
25	KICKLESS BOLT ASSY	4	M12



OBARA 標準ポータブル スポット ガン

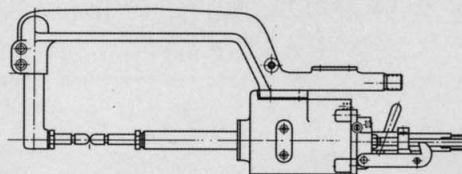
OBARA STANDARD PS GUN

STANDARD PS GUN

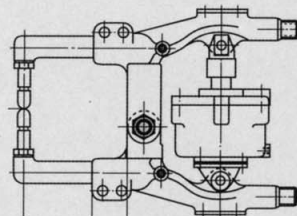
メカストッパータイプ
最大加圧力
2450N(250kgf)

Mechanical stopper type
Max electrode force.
2450N(250kgf)

UC



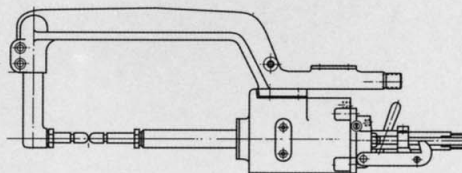
UX



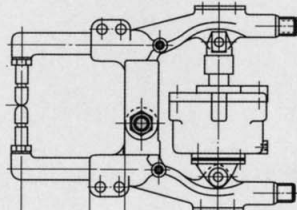
メカストッパータイプ
最大加圧力
3430N(350kgf)

Mechanical stopper type
Max electrode force.
3430N(350kgf)

UCH



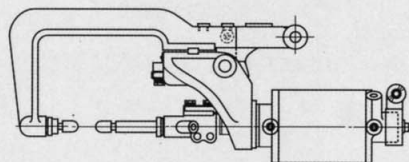
UXH



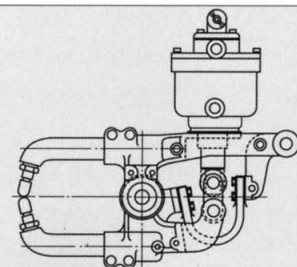
メカストッパータイプ
及び
エアー切替 2 段ストローク
最大加圧力
3230N(330kgf)

Mechanical stopper type
and Pneumatic retract-
able stroke type.
3230N(330kgf)

NOC



NOX



※の製品につきましてはUC/UX, UCH/UXHのカタログをご覧下さい。
Please see UC/UX, UCH/UXH catalog about the products with ※.

■ 特長 FEATURES

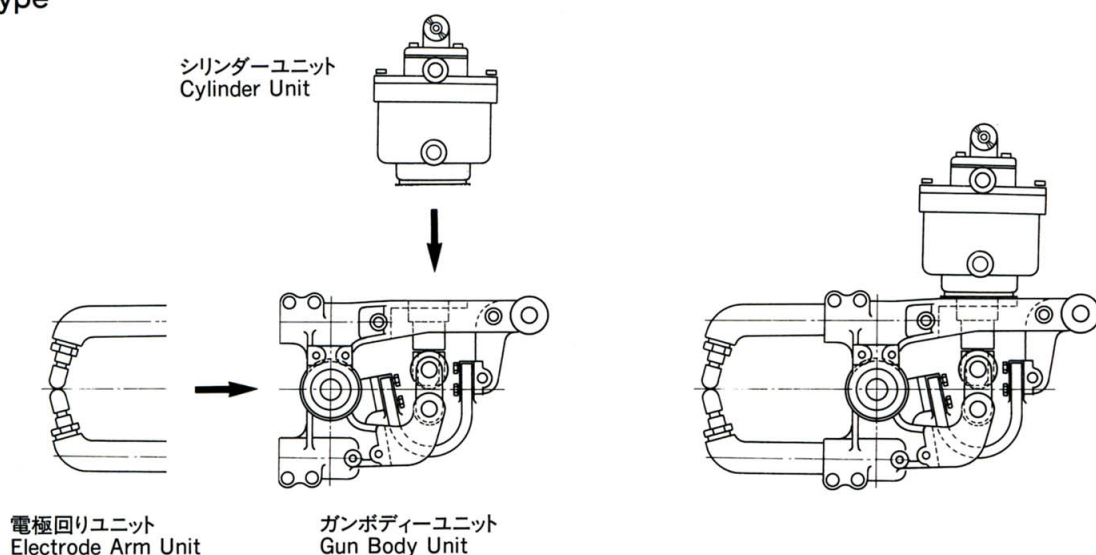
オバラの標準ポータブルガンは大きく3つのユニットからなり、そのユニットは、それぞれが標準仕様をもっています。

ガンを選定する場合、3つのユニットから御要望の仕様を選びだし、組合せることによりひとつのガンができあがるという完全なモジュール化をはかっています。こうして今までより仕様の決定が容易になり、同時に製作の短期化という課題にも解決を見いだすことができました。

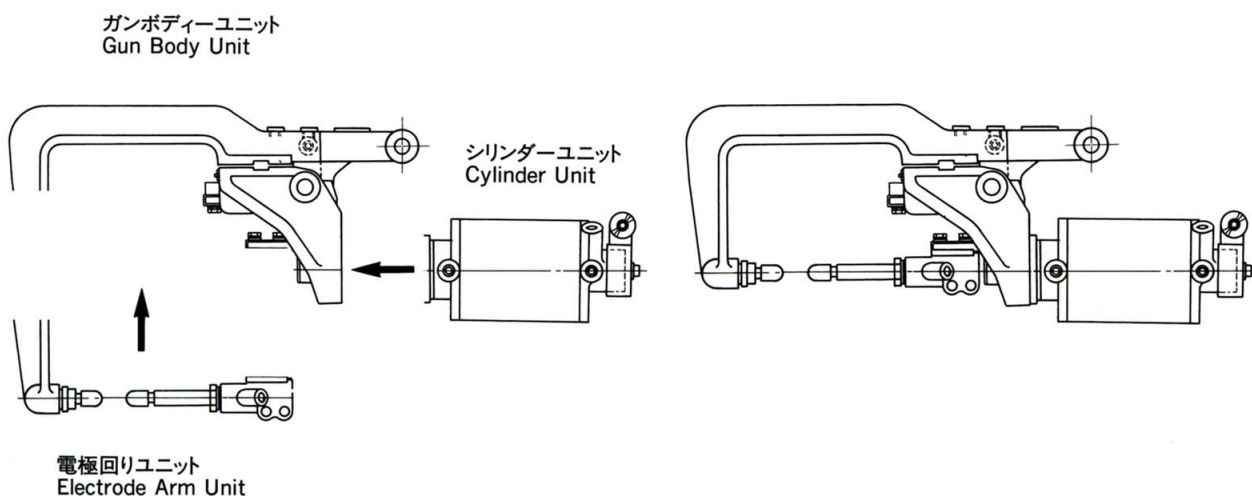
Obara's portable welding gun standard consists 3 main units, which has own standard specification.

You would like to select the gun in this catalogue, you only pick out what you want from each 3 units specification. So you can surely combine and find your suitable gun easily by complete module system. This will bring you big merits; one is; it made the decision of specification more easily, and another is; it gave a great solution to the subject "Shortening production lead time"

X Type



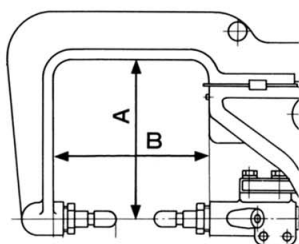
C Type



NOC. NOX フトコ寸法表、目次

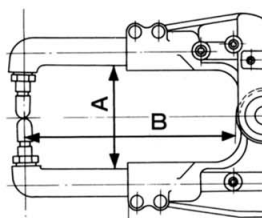
NOC. NOX THROAT DIMENSION TABLE, CONTENTS

NOC



A \ B		150	200	250	300
60	ARM CODE No.	1A1	1A2	1A3	
	PAGE		9		
100	ARM CODE No.	1B1	1B2	1B3	
	PAGE		9, 10		
125	ARM CODE No.	1C1	1C2	1C3	1C4
	PAGE				
150	ARM CODE No.	1E1	1E2	1E3	1E4
	PAGE	10		12	
200	ARM CODE No.	1G1	1G2	1G3	1G4
	PAGE				
250	ARM CODE No.	1J1	1J2	1J3	1J4
	PAGE	11		13	
300	ARM CODE No.	1L1	1L2	1L3	1L4
	PAGE				
350	ARM CODE No.	1N1	1N2	1N3	1N4
	PAGE		11, 12		14
400	ARM CODE No.		1Q2	1Q3	1Q4
	PAGE				15
450	ARM CODE No.			1S3	1S4
	PAGE				16
500	ARM CODE No.				1U4
	PAGE				

NOX

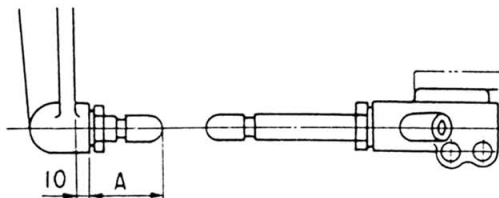


A \ B		135	160	180	230	310	410	605	705	805
40	BODY CODE No.			A11 F11 17						
	PAGE									
80	BODY CODE No.	S22	B22		M22					
	PAGE	17	17		18					
110	BODY CODE No.	S33	B33		M33					
	PAGE	17	18		19					
115	BODY CODE No.	S42 S24	B42 B24		M42 M24					
	PAGE									
145	BODY CODE No.				M52 M25 19	L44	L44			
	PAGE				19	20				
150	BODY CODE No.	S44	B44		H44					
	PAGE	18	18		19					
205	BODY CODE No.					L55	L55			
	PAGE									
210	BODY CODE No.				H55					
	PAGE				19					
254	BODY CODE No.							G74	D74	J74
	PAGE							20		
265	BODY CODE No.					L66	L66			
	PAGE									
314	BODY CODE No.							G76	D76	J76
	PAGE							20		
329	BODY CODE No.									
	PAGE									

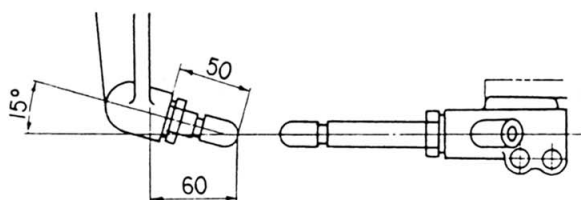
電極形状の種類 ELECTRODE VARIATION

N O C —

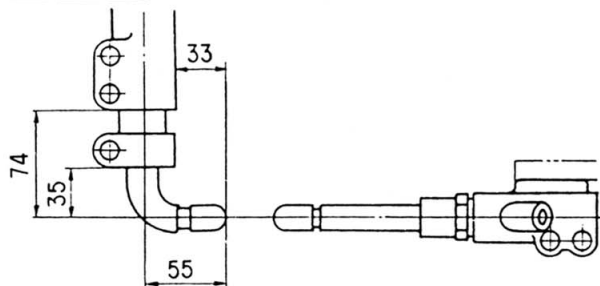
A	9	10	11
50	A	0	1
60	A	0	3
70	A	0	5
90	A	0	9



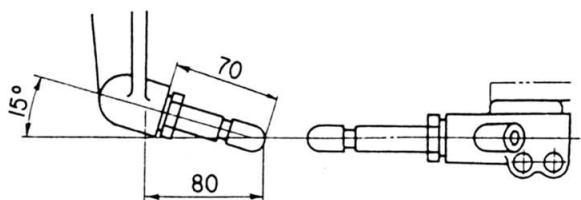
9
10
11
D 0 1



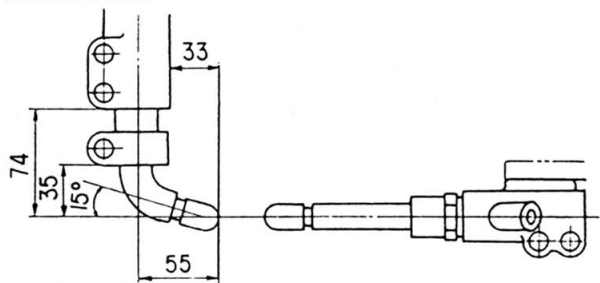
9
10
11
F 5 1



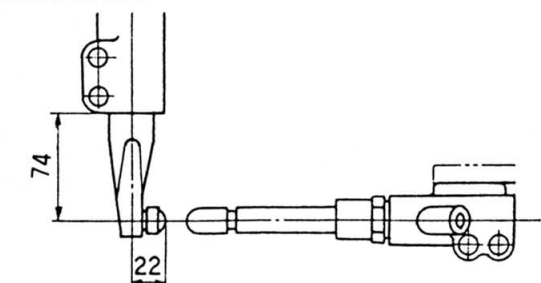
9
10
11
C 0 5



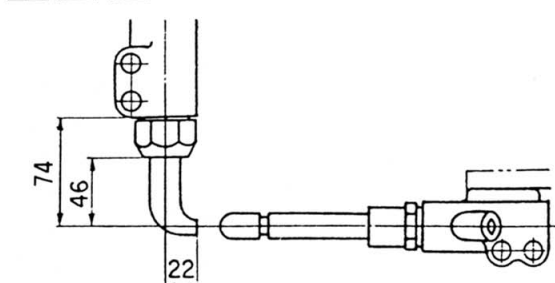
9
10
11
F 5 4



9
10
11
F 5 7



9
10
11
F 6 0



OBARA ポータブルガンの主なメンテナンス仕様

MAJOR MAINTENANCE METHOD OF OBARA PORTABLE GUN

OBARA ポータブルガンの御使用上の注意事項について

WHEN USING OBARA PORTABLE GUNS, SPECIAL ATTENTION SHOULD BE GIVEN TO THE BELOW-LISTED POINTS

1. 作動は出来る限り軽作動するように御使用下さい。
2. 電極チップはキャップ式をお薦めします。
3. シャンクはストレートタイプのシャンクをお薦めします。
4. アーム、シリンダー等がパネルに接触しないように御使用下さい。やむを得ず接触する場合は絶縁コーティング(GPC-2)を接触部分に塗布して下さい。
5. 作業前にならず冷却水が規定通り流れているかを確認して下さい。
6. 二次ケーブルは可撓性の有る当社製のOBARA-キックレスケーブル又は2線式ケーブルを御使用下さい。
7. 保守性を考えて、ガン形式はなるべく少機種に統一して御使用下さい。

1. Handle portable gun gently.
2. Use cap-type electrodes, as much possible.
3. Use straight type shanks, as much possible.
4. Gun parts, such as arm and cylinder, should be free from any contact with the work panel. In the case the contact is inevitable, insulating coating (GUN COAT) should be applied on the parts.
5. Make sure that cooling water circulation is properly operated.
6. To obtain maximum flexibility, use OBARA-kickless cable or 2 line cable.
7. For easy maintenance and cost saving, it is recommended to select sufficient gun specification so as to weld various panels with minimum gun model.

OBARA ポータブルガンの保全要領について

OBARA POTABLE GUNS' MAINTENANCE POINTS

A. 随時点検

1. チップの先端が変形したらチップドレッシングして下さい。
2. チップは消耗寸法10mm以内で交換して下さい。

B. 毎日点検

1. ガンヘッド冷却水流の確認。

C. 毎月点検

1. ガン本体、バルブ及び計器等の点検清掃。
2. 二次ケーブル端子の増締をして下さい。
3. 摺動部回転部に給油して下さい。

D. 半年点検

1. 各ガン及び各シリンダーの軸受部分の清掃交換。
2. 各ガンの絶縁試験は、二次両電極間に1000メガΩ計を使用して3MΩ以上あることを確認して下さい。(但し3MΩ未満でも水、油等によるものと思われる場合はこの限りではない。)

A. CONTINUOUS CHECKS.

1. Dress by file, when tip wopn out.
2. When tip has wopn out 10mm, replace new tip.

B. DAILY CHECKS.

1. Circulation of water-coolant for gun head.

C. MONTHLY CHECKS.

1. Guns, valves and gauges for accuracy and cleanliness.
2. Secondary cable connecting bolts for tightness.
3. Lubricate required points.

D. HALF-YEARLY CHECKS.

1. Replace or lubricate pivot pin.
2. Replace electrical insulation, if defective. Normally, insulation should be over 3MΩ by megar testor.

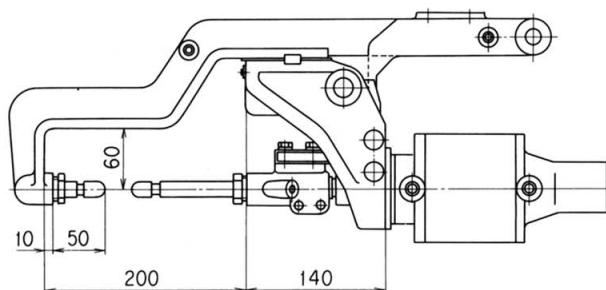
OBARA ポータブルスポットガンの交換部品について

OBARA PORTABLE SPOT WELDING GUN REPLACEMENT PARTS LIST

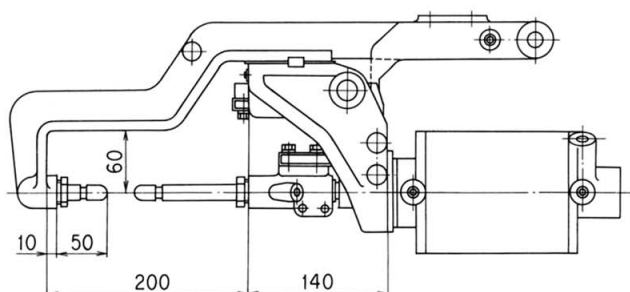
- 下記部品については消耗品と考え使用頻度において適時に交換願います。
- Following parts are consumable and should be replaced by new parts in certain period according to the workability.

項 Item	交 換 を 要 す る 部 品 Replacement Parts	平均的交換時期 Replacement time
1	上部チップ Upper Electrode	3000～ 5000Spots
2	下部チップ Lower Electrode	3000～ 5000Spots
3	チップホルダー用Oリング "O"Ring for Tip Holder	6ヶ月目 6Months
4	各種絶縁板・絶縁ブッシュ Insulators	2ヶ年 2Years
5	各部支軸ブッシュ Bearing and Bushing	1ヶ年 1Year
6	シャンク・アダプター Shank, Adapter	3ヶ月 3Months
7	スプリングピン Spring Pin	1ヶ年 1Year
8	支軸部 Bearing for Pin	1ヶ年 1Year
9	オイルシール Oilseal	1ヶ年 1Year
10	シリンダー用Oリング "O"Ring for Cylinder	1ヶ年 1Year
11	シャント Shunt	500,000 Spots

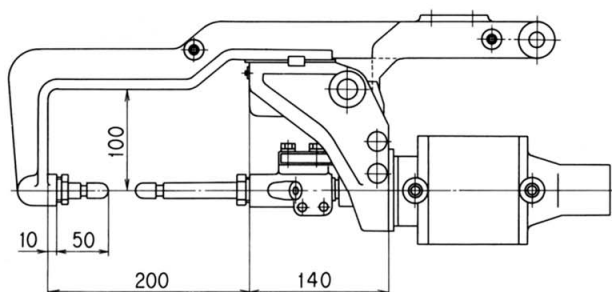
NOC TYPE



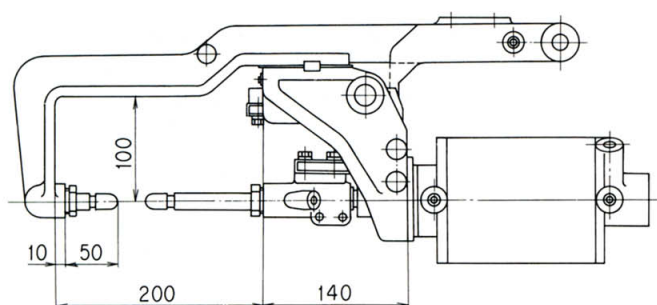
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	A	2			1		W	A	0	1		
電極加圧力(kg/cm) ELECTRODE FORCE					電極ストローク ELECTRODE STROKE									
M	4	330kg			作業 WELD			常用 RETRACT			最大 MAX			
L	1	260kg			A			30			50			A13
					B			55			75			A08



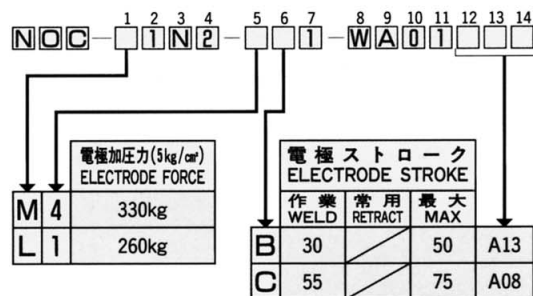
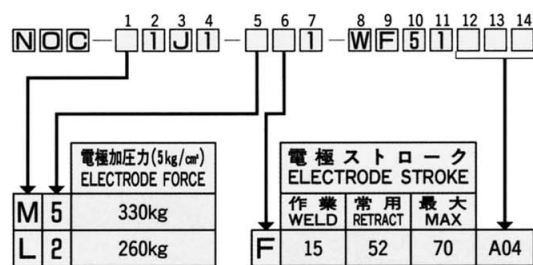
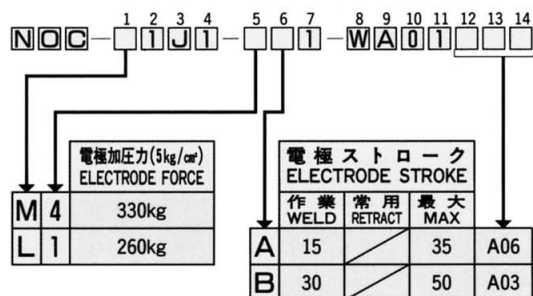
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	A	2			1		W	A	0	1		
電極加圧力(kg/cm) ELECTRODE FORCE					電極ストローク ELECTRODE STROKE									
M	5	330kg			作業 WELD			常用 RETRACT			最大 MAX			
L	2	260kg			F			15			50			A09
					J			30			65			A06

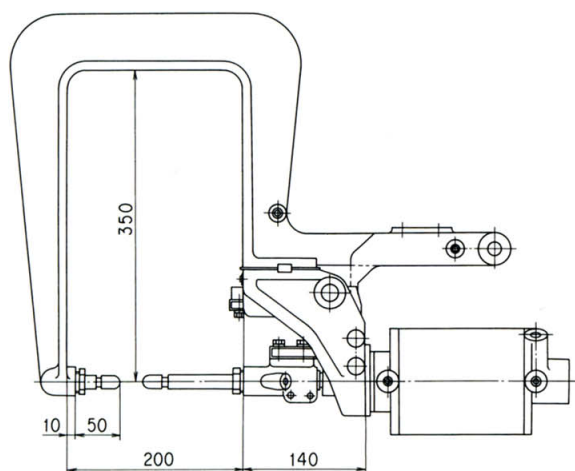


NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	B	2			1		W	A	0	1		
電極加圧力(kg/cm) ELECTRODE FORCE					電極ストローク ELECTRODE STROKE									
M	4	330kg			作業 WELD			常用 RETRACT			最大 MAX			
L	1	260kg			B			30			50			A13
					C			55			75			A08

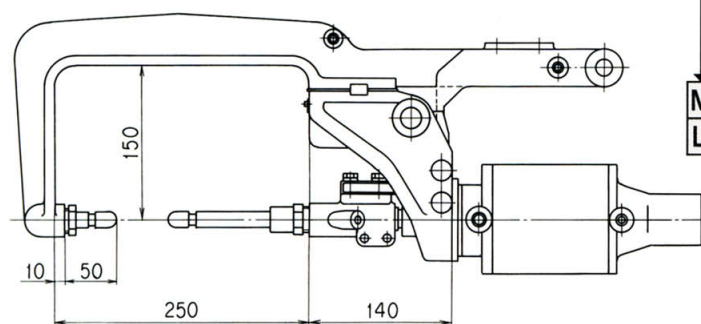


N	O	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			1	B	2				1	W	A	0	1			

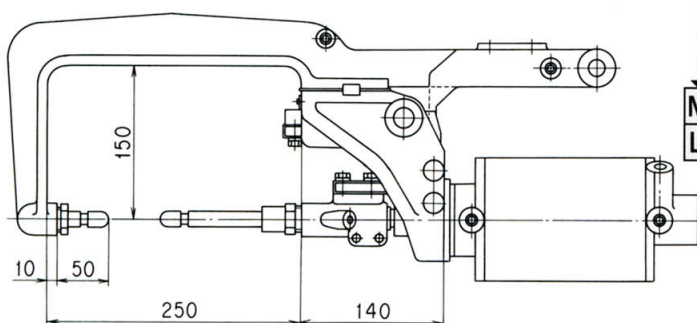




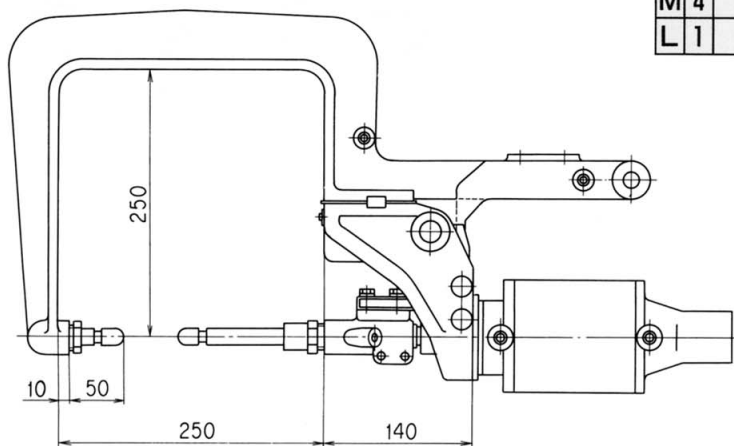
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	N	2				W	A	0	1			
					電極加圧力(5kg/cm) ELECTRODE FORCE		電極ストローク ELECTRODE STROKE							
M	5	330kg					作 業 WELD	常 用 RETRACT	最 大 MAX					
L	2	260kg					F	15	50	70	A09			
							J	30	65	85	A06			



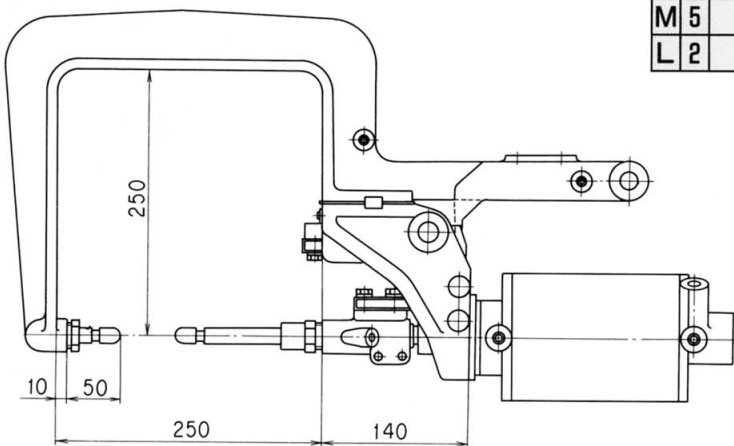
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	E	3				W	A	0	1			
					電極加圧力(5kg/cm) ELECTRODE FORCE		電極ストローク ELECTRODE STROKE							
M	4	330kg					作 業 WELD	常 用 RETRACT	最 大 MAX					
L	1	260kg					B	30	50	B13				
							C	50	75	A18				
							D	80	100	A13				



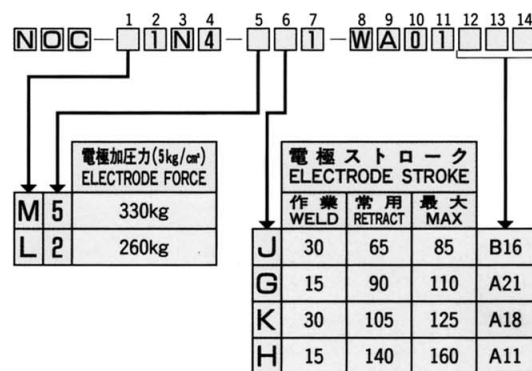
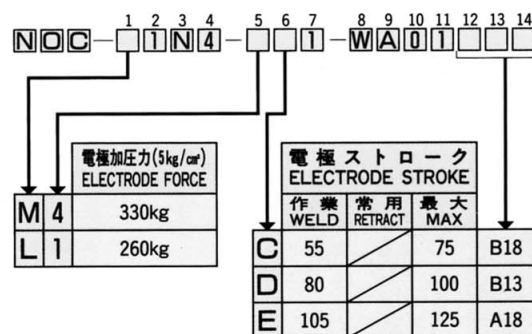
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	E	3				W	A	0	1			
					電極加圧力(5kg/cm) ELECTRODE FORCE		電極ストローク ELECTRODE STROKE							
M	5	330kg					作 業 WELD	常 用 RETRACT	最 大 MAX					
L	2	260kg					J	30	65	85	A16			
							G	15	90	110	A11			
							K	30	105	125	A08			

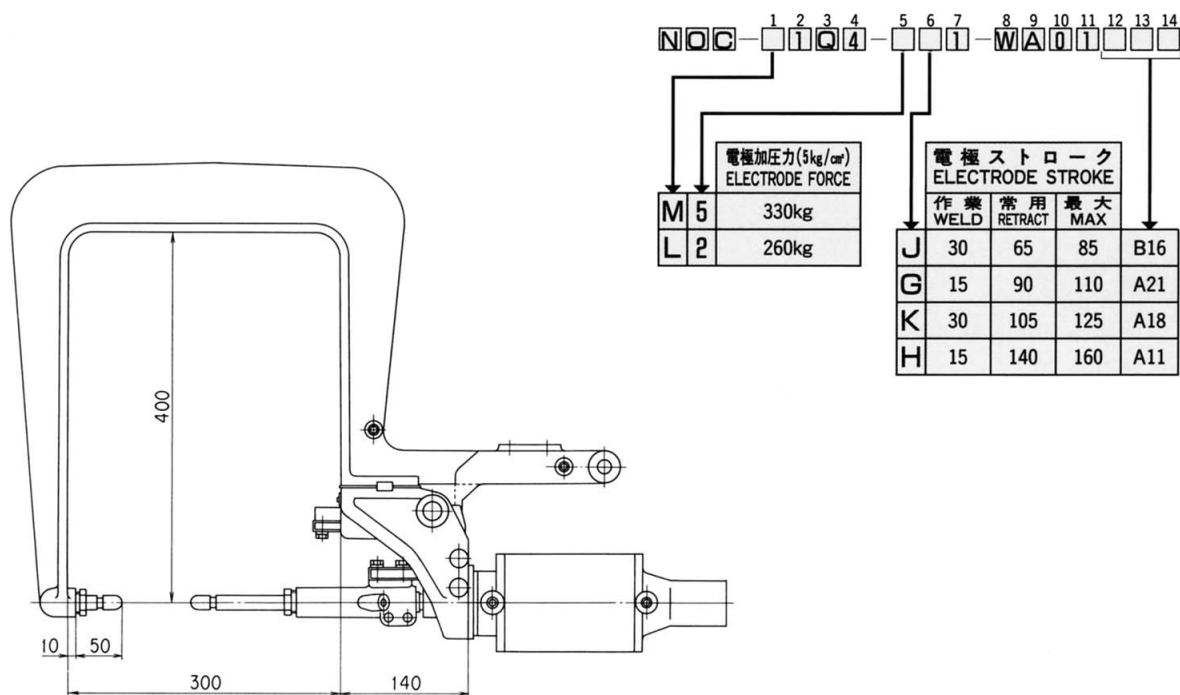
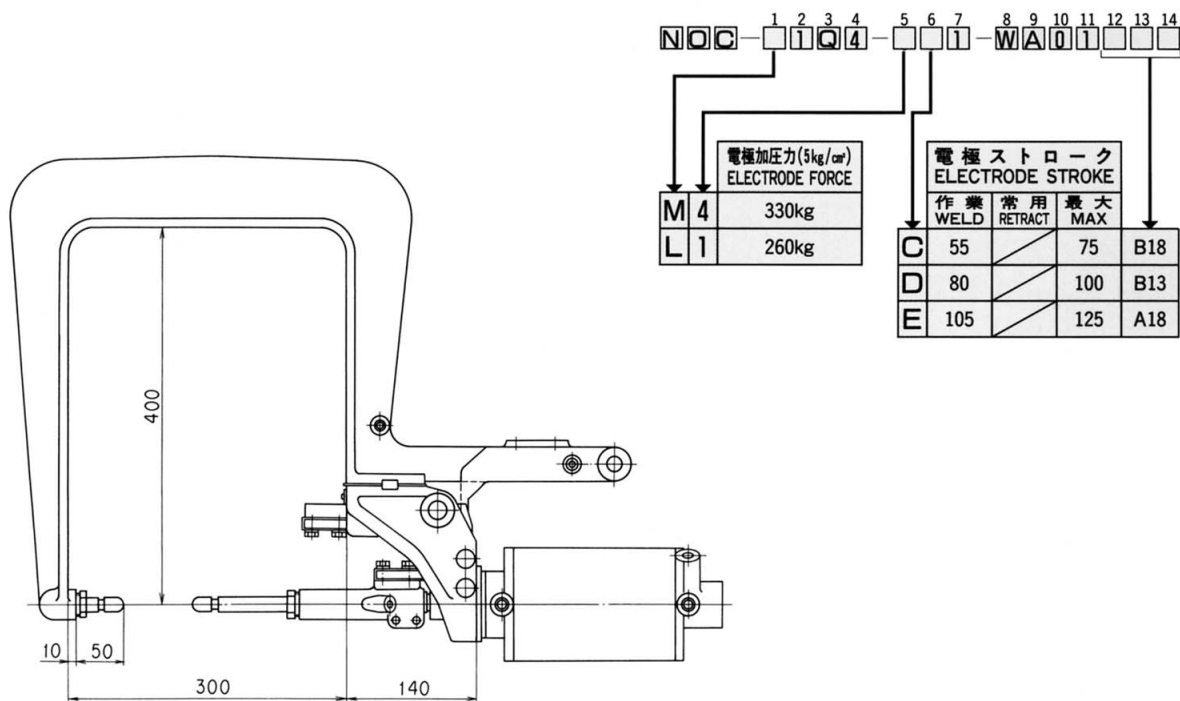


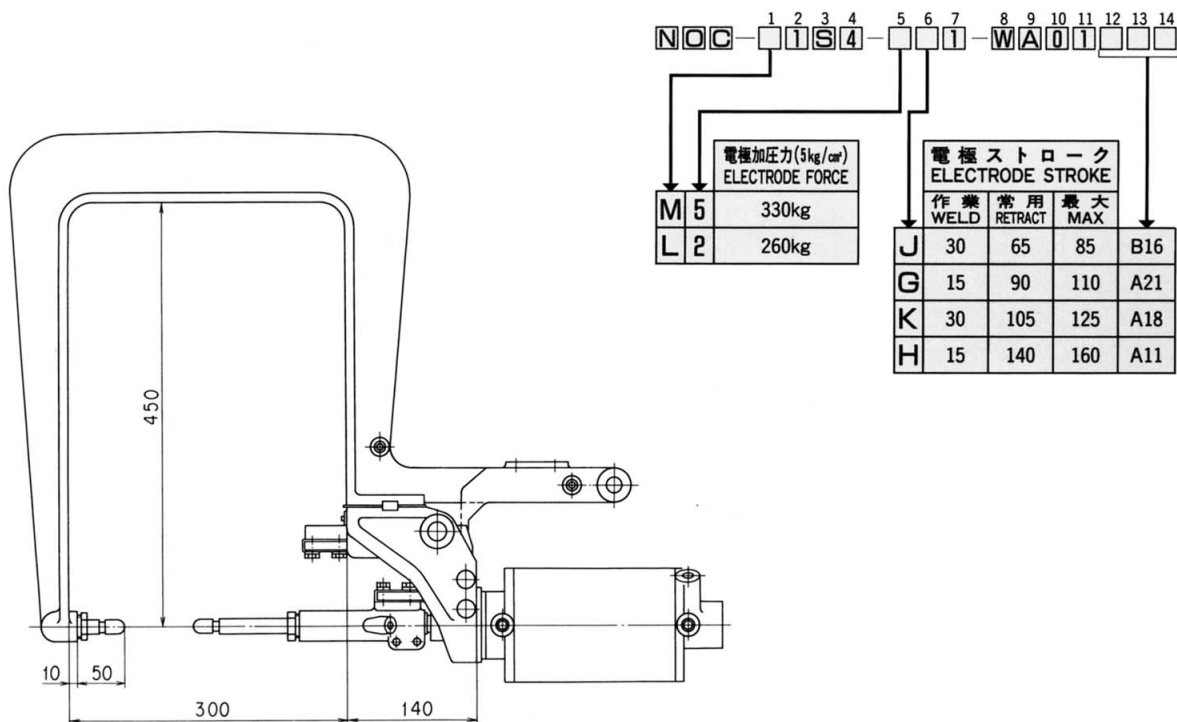
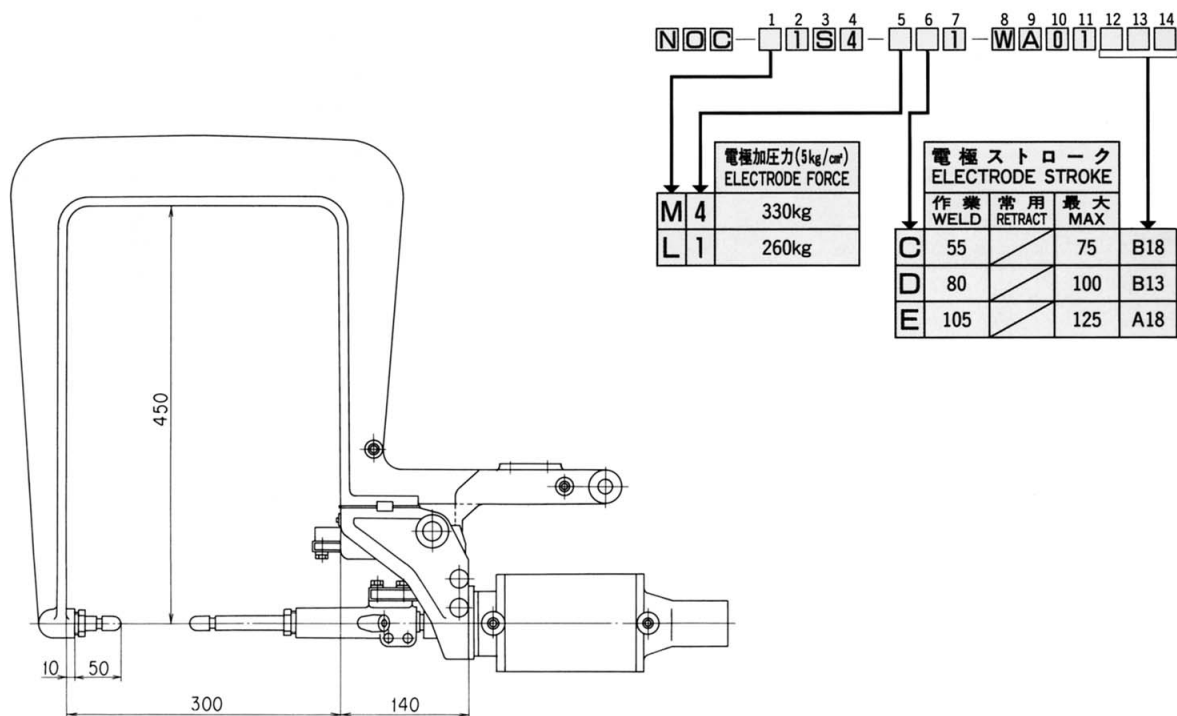
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	J	3			1	W	A	0	1			
		電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE				電極ストローク ELECTRODE STROKE								
M	4	330kg				作業 WELD			常用 RETRACT			最大 MAX		
L	1	260kg				B	30			50		B13		
						C	55			75		A18		
						D	80			100		A13		



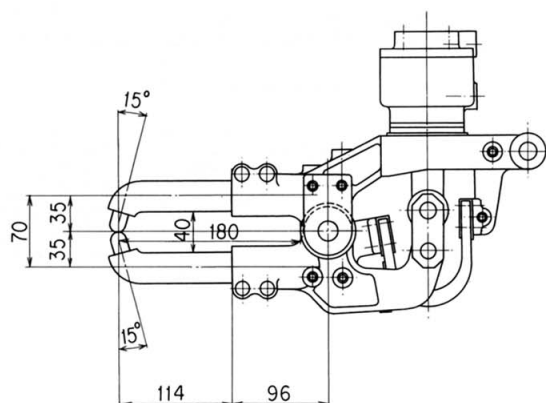
NOC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		1	J	3			1	W	A	0	1			
		電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE				電極ストローク ELECTRODE STROKE								
M	5	330kg				作業 WELD			常用 RETRACT			最大 MAX		
L	2	260kg				J	30	65	85			A16		
						G	15	90	110			A11		
						K	30	105	125			A08		







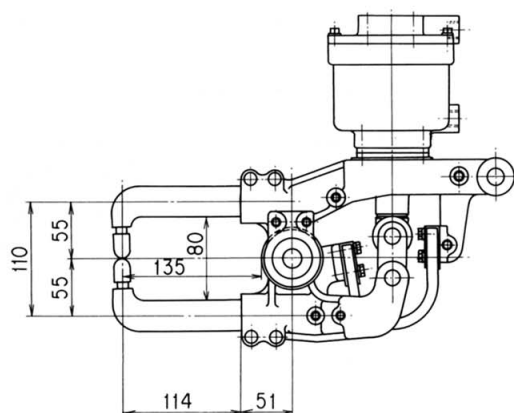
NOX TYPE



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
NOX-A11S2 **W2P2P2**

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
2	230kg
3	270kg

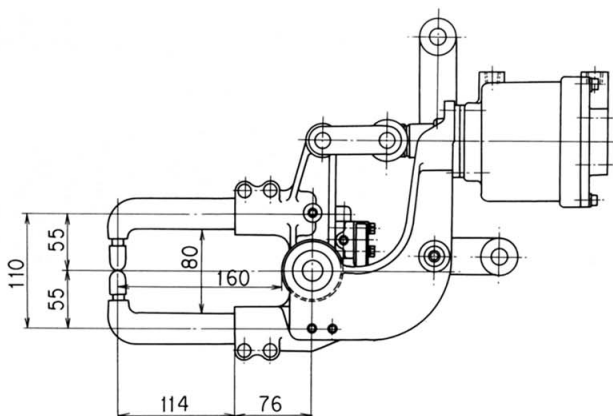
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
42	



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
NOX-S22S2 **W2L1L1**

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	210kg
2	300kg

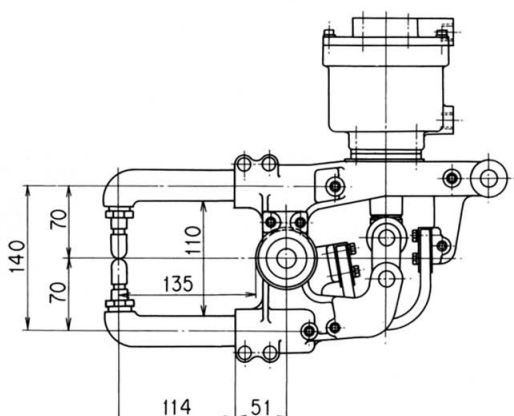
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
30	



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
NOX-B22S3 **W2L1L1**

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	230kg
2	330kg

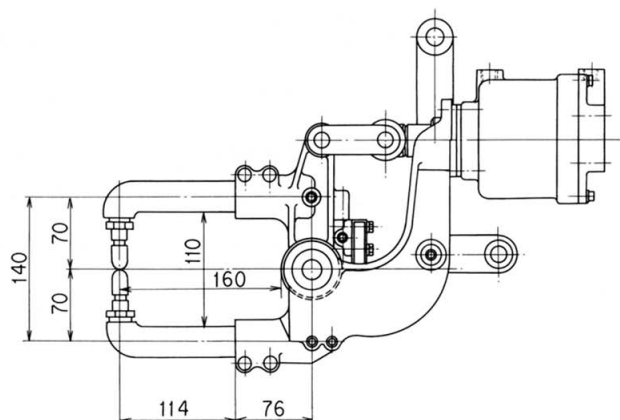
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
45	



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
NOX-S33S2 **W2B1B1**

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	210kg
2	300kg

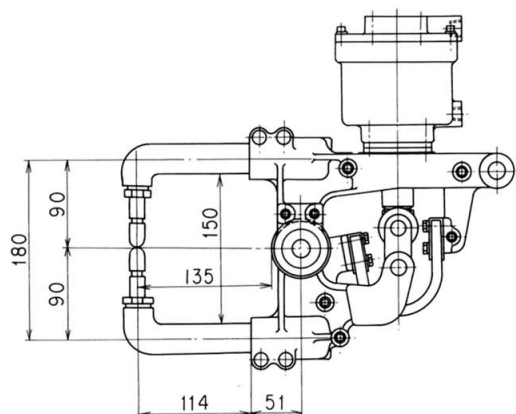
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
30	



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
B 3 3 S 3 W 2 B 1 B 1

電極加圧力 (5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	230kg
2	330kg

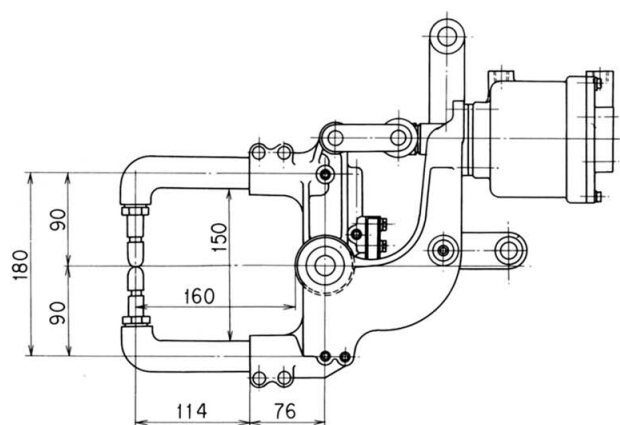
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
45	



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
S 4 4 S 3 W 2 E 1 E 1

電極加圧力 (5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	210kg
2	300kg

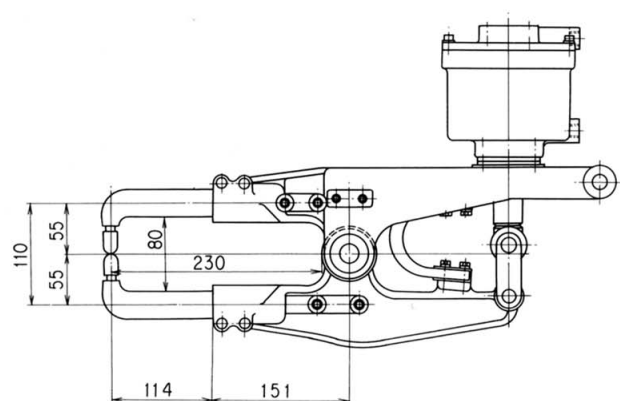
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
45	



NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
B 4 4 S 4 W 2 E 1 E 1

電極加圧力 (5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	230kg
2	330kg

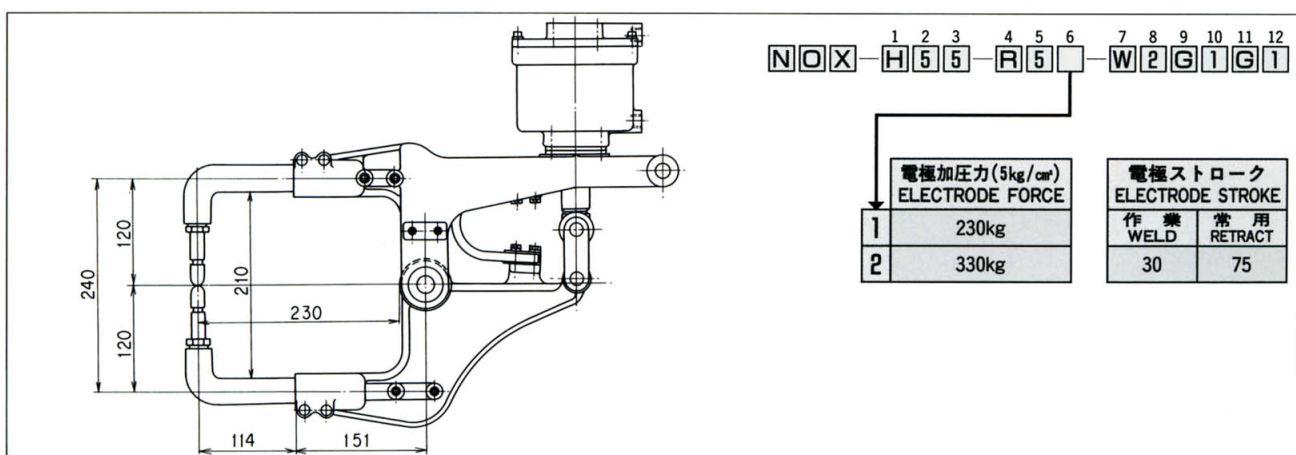
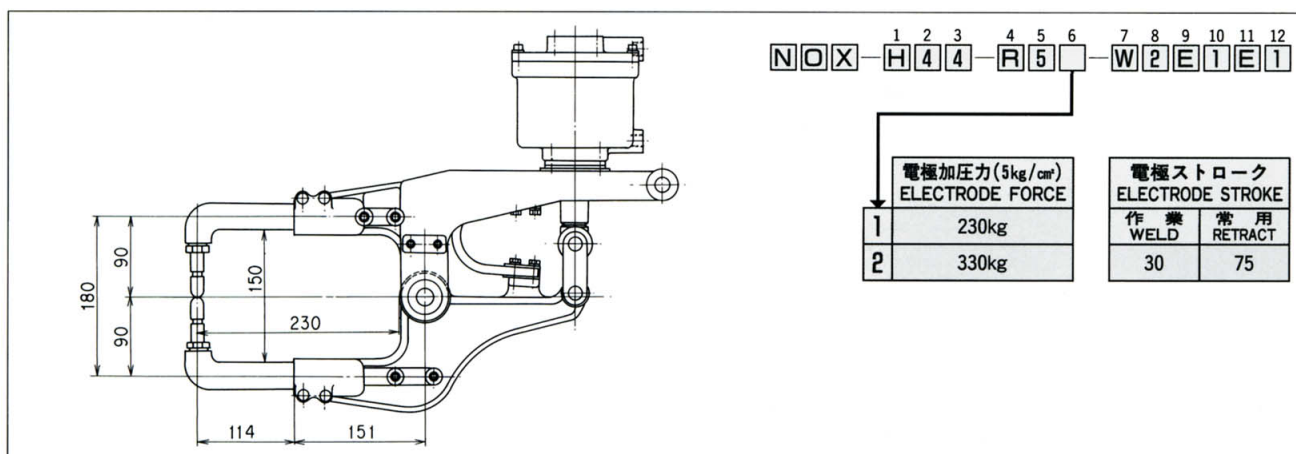
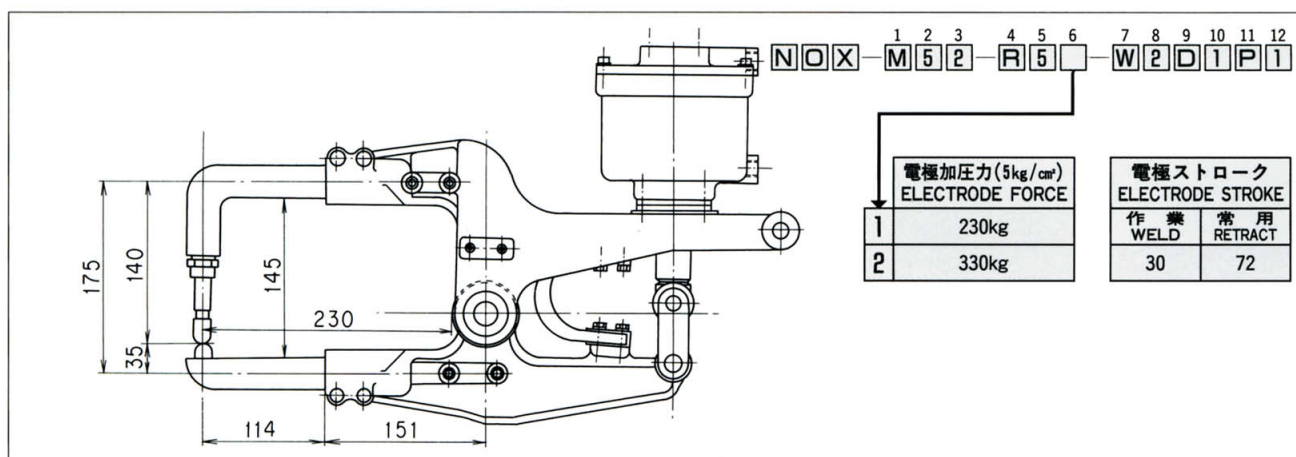
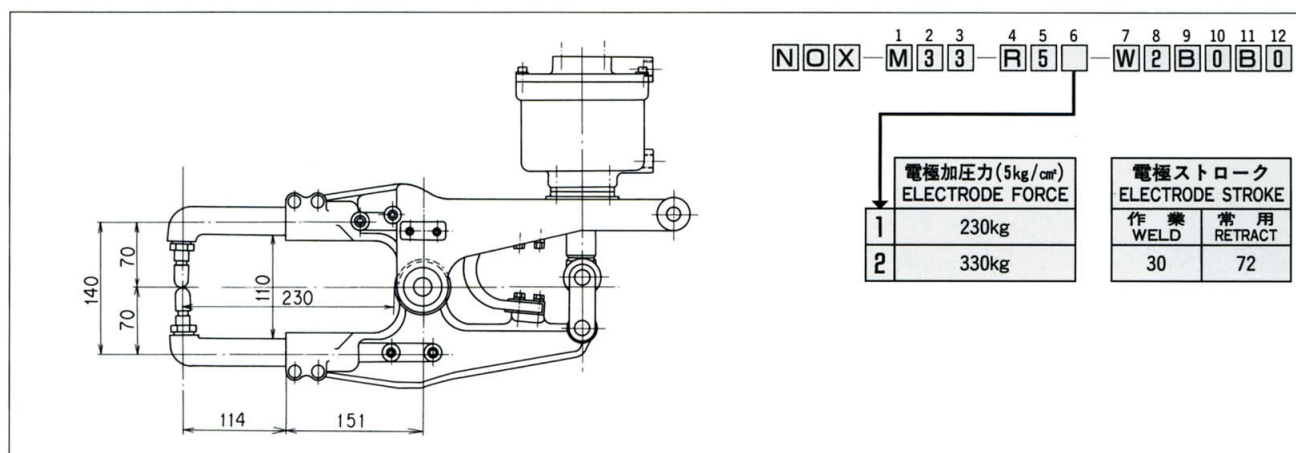
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
60	

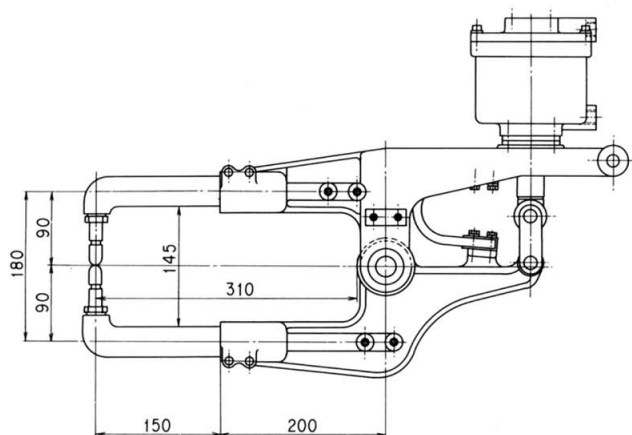


NOX-1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
M 2 2 R 5 W 2 L 1 L 1

電極加圧力 (5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
1	230kg
2	330kg

電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
30	72

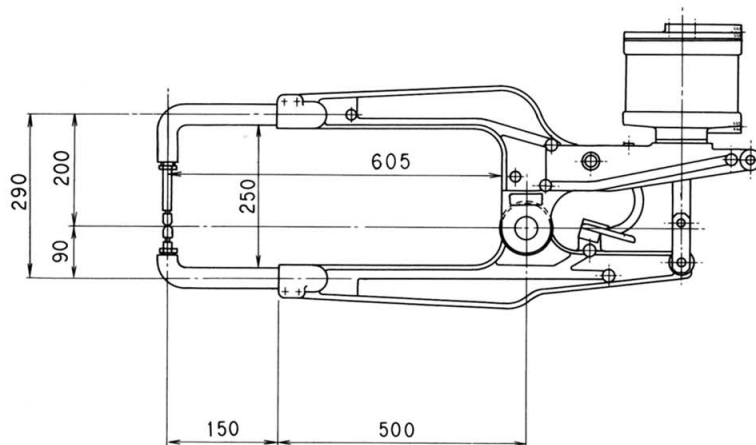




NOX-1 2 3 4 5 6-7 8 9 10 11 12

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
2	250kg
3	290kg

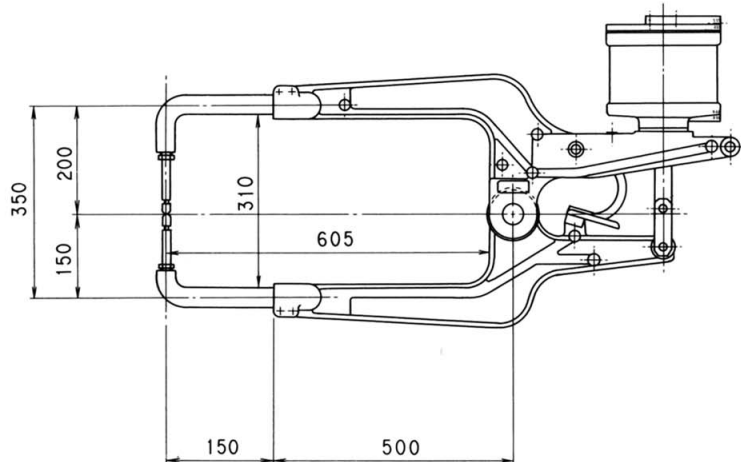
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
30	100



NOX-1 2 3 4 5 6-7 8 9 10 11 12

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
3	250kg
4	300kg

電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
25	160



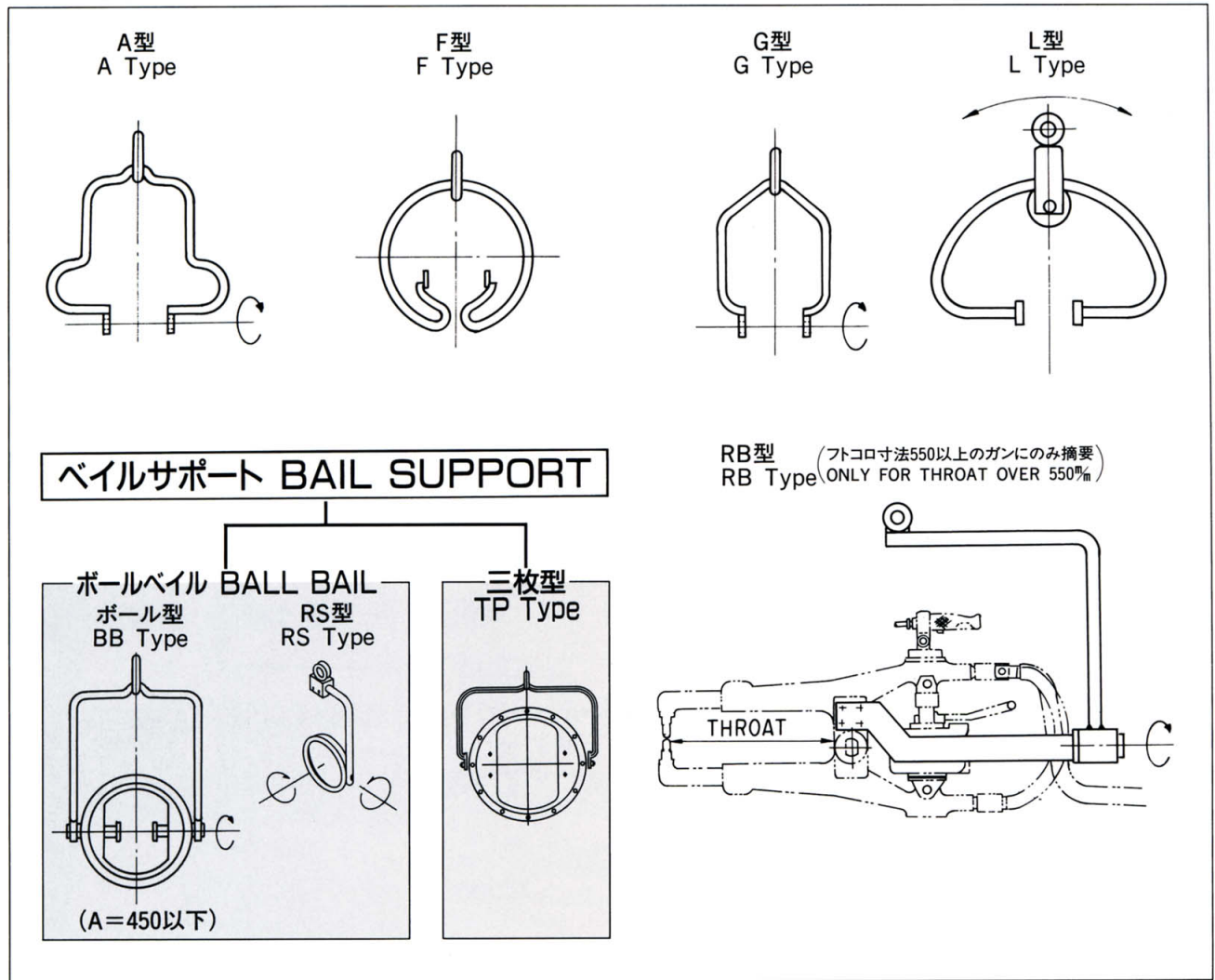
NOX-1 2 3 4 5 6-7 8 9 10 11 12

電極加圧力(5kg/cm ²) ELECTRODE FORCE	
3	250kg
4	300kg

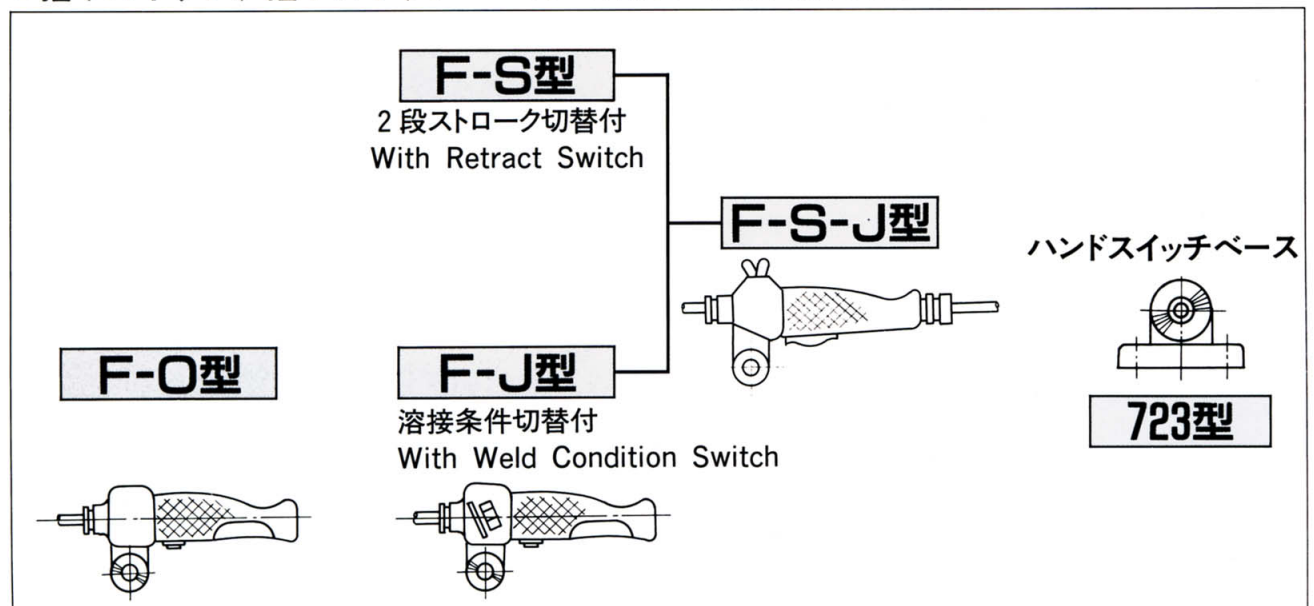
電極ストローク ELECTRODE STROKE	
作業 WELD	常用 RETRACT
25	160

■ 附属部品、オプション部品 OPTIONAL PARTS AND ACCESSORIES

● 吊金具 GUN HANGER



● 握りスイッチ、握りスイッチベース HAND SWITCH AND HAND SWITCH BASE



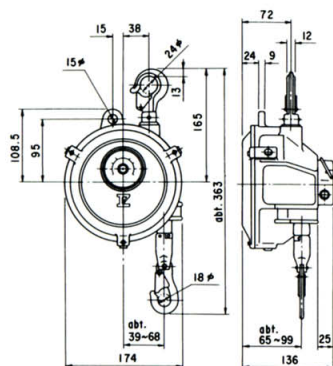
●スプリングバランサー SPRING BALANCER

スプリングバランサーにウェルディングガン及びケーブルを吊るすことにより、重量を軽減して快適な作業環境をご提供することができます。

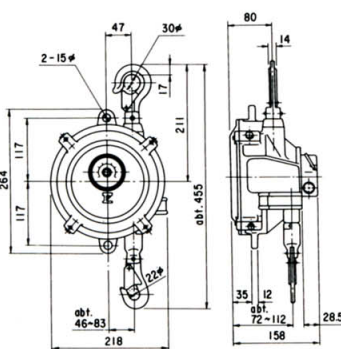
選定する場合はガンの質量だけでなく、付属品の質量も加算した総質量で計算して下さい。

Spring balancer is used for reducing the weight of welding gun and cable so that operators can work comfortably. When you use them, please notice not to forget the weight of not only gun, but accessory cable and water/air hoses.

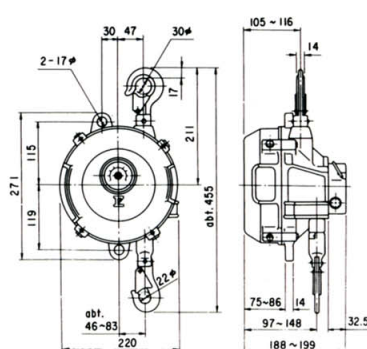
OEW-15



OEW-22.30



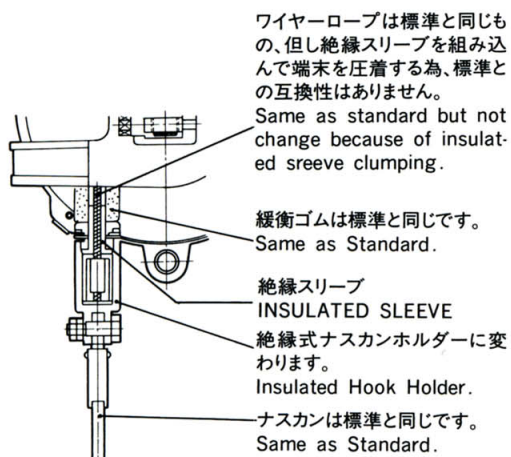
OEW-40.50.60.70



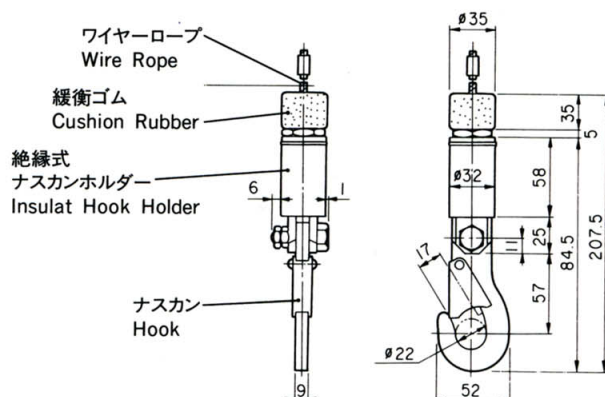
標準型 Normal Type				
形式 Model	容量 Capacity		ストローク Stroke m	自重 Net Weight kg
	Max	Min		
EK-00	1.5	0.5	0.5	0.2
EK-0	1.5	0.5	1.0	0.5
EW-3	3.0	1.0	1.3	1.4
EW-5	5.0	2.5	1.3	1.5
EW-9	9.0	4.5	1.3	3.4
OEW-15	15.0	9.0	1.3	3.8
OEW-22	22.0	15.0	1.5	7.2
OEW-30	30.0	22.0	1.5	7.6
OEW-40	40.0	30.0	1.5	9.8
OEW-50	50.0	40.0	1.5	10.4
OEW-60	60.0	50.0	1.5	11.6
OEW-70	70.0	60.0	1.5	11.8
EK-11	85.0	70.0	1.5	22.5
EK-12	100.0	85.0	1.5	24.4
EK-13	120.0	100.0	1.5	27.2

ロングストローク型 Long Stroke Type				
形式 Model	容量 Capacity		ストローク Stroke m	自重 Net Weight kg
	Max	Min		
ETL-1	3.0	1.5	2.5	4.1
ETL-2	5.0	2.5	2.5	4.2
ETL-3	9.0	5.0	2.5	4.7
ELB-15	15.0	9.0	2.5	10.0
ELB-22	22.0	15.0	2.5	10.2
ELB-30	30.0	22.0	2.5	11.0
ELB-40	40.0	30.0	2.5	14.0
ELB-50	50.0	40.0	2.5	14.5
ELB-60	60.0	50.0	2.5	17.0
ELB-70	70.0	60.0	2.5	18.0

●絶縁付ホルダー(OEW15~70) INSULATING HOLDER



詳細



事業所 Places of Business

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
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 (くさみー木ビル) 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
〈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
山梨工場	〒406-0853 山梨県笛吹市境川町藤壘 4151 TEL 055-266-5432 FAX 055-266-5444
レーザ事業部	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上 4-2-37 TEL 0467-76-7872 FAX 0467-76-7873



注意事項

本カタログの記載内容は2005年8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 August 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.

子会社・関連会社 Subsidiaries and Affiliates

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

CANADA OFFICE

324149 Mount Elgin Road.
General Delivery Mount Elgin Ontario, Canada
TEL +1-519-485-6277 FAX +1-519-485-6277

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,Al 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 Gasan-dang, Kumcheongu, Seoul, Korea
TEL +82-2-868-3366 FAX +82-2-838-3365

OBARA AUSTRALIA PTY. LTD.

PO BOX 5062 Hallam VIC. 3803 29-31 Star Crescent
Hallam Vic. Australia 3803
TEL +61-3-8795-0100 FAX +61-3-8795-0133

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

Unit 1 Tomlinson Industrial Estate Alfreton Road,
Derby DE21 4ED UK
TEL +44-1332-297-868 FAX +44-1332-341-600

OBARA CORP. CZECH BRANCH OFFICE

Preloucska 255, Stare Cvice 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