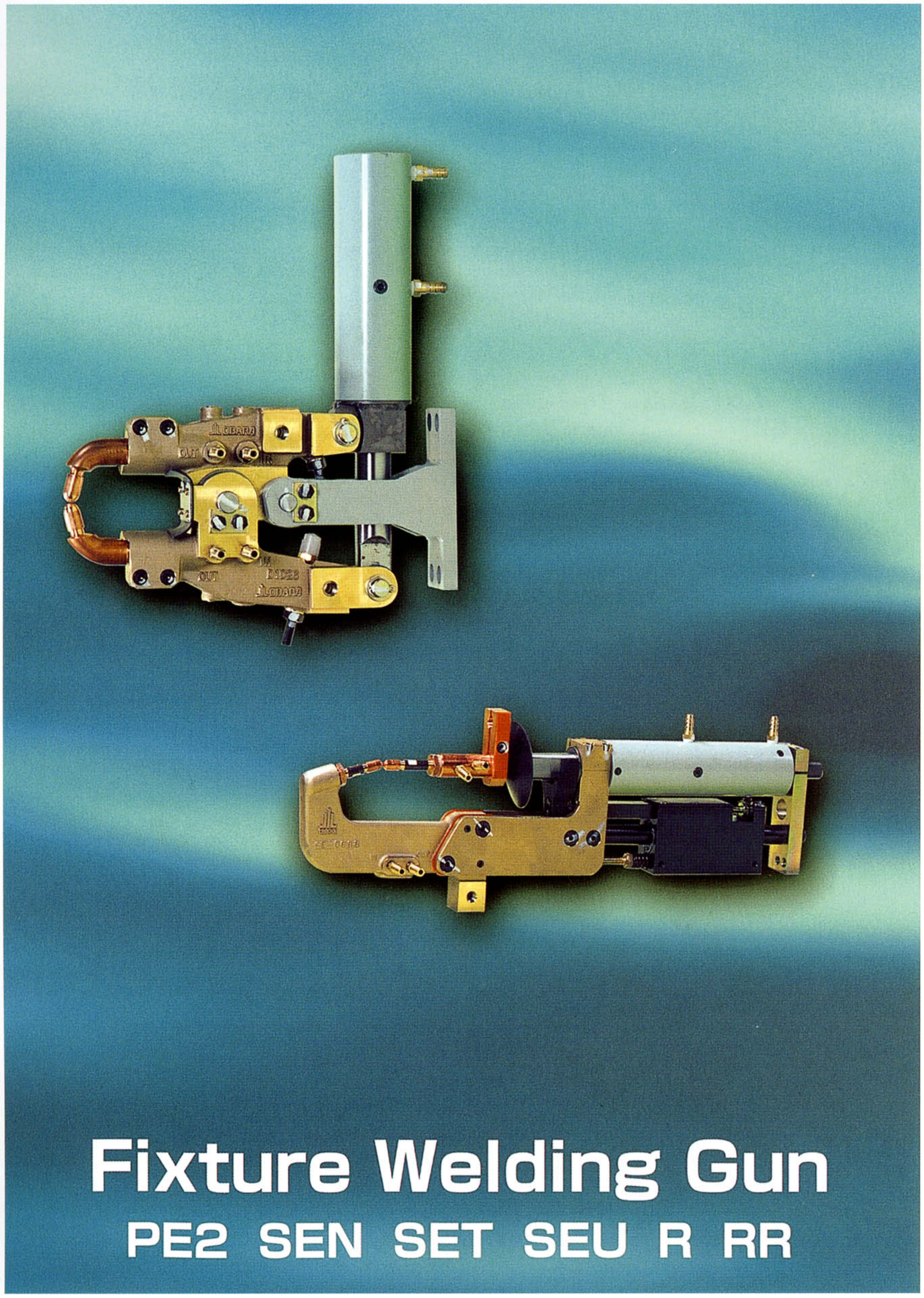
Fixture Welding Gun
フィクスチャーガン

ISO 9001
JQA-1126



OBARA

OBARAのフィクスチャーガン
OBARA'S FIXTURE GUNS

弊社は創業以来抵抗溶接用機器類の生産を開始し、 クローム銅電極を初め、ポータブルガン,フィクスチャーガン,トランス付インバータサーボケーブルや溶接用治具などについて一歩一歩技術の前進、品質の向上、原価の低減、納期の短縮について、日夜努力を重ねてまいりました。最大の技術を駆使し必ず貴方の御満足頂ける製品を供給出来るものと信じております。
御紹介申し上げますOBARAフィクスチャーガンは特殊機構を取り入れた画期的なガンユニットで、ヨーク、シリンダー、ベース、その他の各部品を標準化し使用目的によってガンヘッドを製作し組付致します。

Obara's Fixture Guns

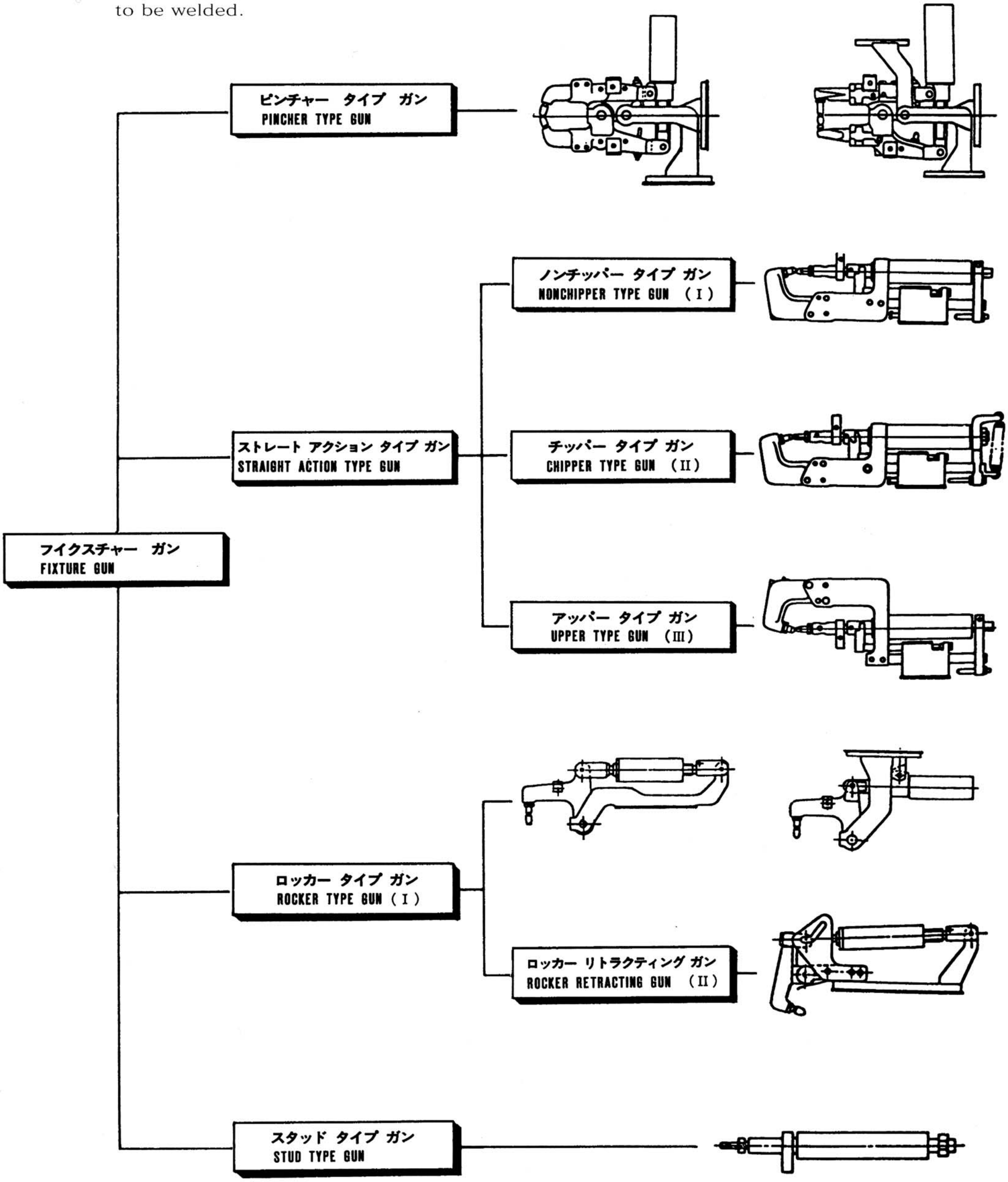
Since its establishment, Obara has concentrated its efforts on production of a wide variety of equipment for resistance welding. It is intensively committed to advancing technology, improving product quality, reducing the costs, and shortening the delivery time as a supplier of chrome copper electrodes, portable guns, fixture guns, related cables, and welding jigs. With the finest craftsmanship, Obara gives users the maximum in useful equipment performance to earn their confidence and guarantee their satisfaction.Introduced here are OBARA fixture guns that are a totally new concept in that they incorporate a specially designed mechanism. Their component parts, including a yoke, a cylinder, and a base, are all standardized. A gun head is custom manufactured and assembled for any intended use.

目　次 Contents

OBARA フィクスチャーガンの種類
Classification of OBARA Fixture GUNS

OBARAフィクスチャーガンはその使用目的によって下記の様に分類されます。
被溶接物の形状によって使いやすいタイプのガンをお選び下さい。

According to applications, OBARA fixture guns are grouped as follows. Users are requested to choose the one that suits the geometry or surface contours of the articles to be welded.



OBARA フィクスチャーガンのコードNo.
Standard method and Form of OBARA Fixture GUN

ピンチャー タイプ イコライジング ガン
PINCHER TYPE EQUALIZING GUN

コードNo. / code: P □ □ □ - □ □ □ - □ □ □ □

1. ピンチャー タイプ イコライジング ガン / Pincher type equalizing gun
2. 支軸部の区別 / Type of pin
3. ボディー / Body
4. クレイデル / Cradle
5–6. シリンダー加圧面積 / Cylinder pressurizing area
7. シリンダーポート方向 / Cylinder port direction
8. 電極関係標準系統区分 / Classification of standard electrode system
9. ガンボディー側シャンク / Gun body shank
10. ムーバブルヨーク側シャンク / Movable yoke shank
11. チップ / Electrode

ストレートアクションタイプ イコライジングガン
STRAIGHT ACTION TYPE EQUALIZING GUN

コードNo. / code: S □ □ - □ □ □ - □ □ □ □

1. ストレートアクションタイプ イコライジングガン / Straight action type equalizing gun
2. ボディー / Body
3. バランス用スプリングの位置 / Balance spring position
4–5. シリンダー加圧面積 / Cylinder pressurizing area
6. シリンダーポート方向 / Cylinder port direction
7. 電極関係標準系統区分 / Standard electrode system
8–9. ヨークヘッド / Yoke head
10. チップ / Electrode

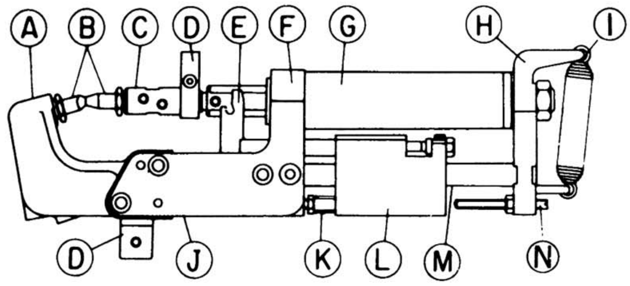
ロッカー タイプ ガン
ROCKER TYPE GUN

コードNo. / code: R □ □ - □ □ □ - □ □ □ □

1. ロッカー タイプガン / Rocker type equalizing gun
2. 支軸部の区別 / Type of pin
3. ボディー / Body
4–5. シリンダー加圧面積 / Cylinder pressurizing area
6. シリンダーポート方向 / Cylinder port direction
7. 電極関係標準系統区分 / Standard electrode system
8–9. ヘッド / head
10. チップ / Electrode

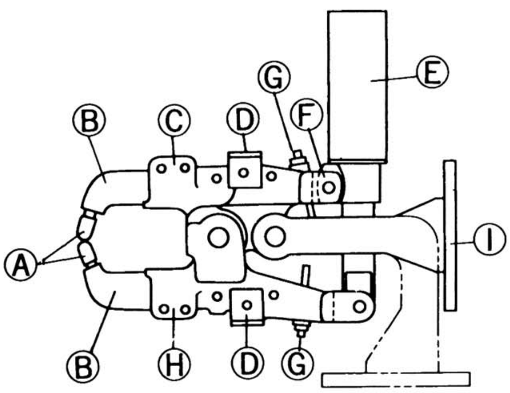
OBARA フィクスチャーガンの構成部品および名称
Component Parts and Names of OBARA Fixture Guns

● ストレート アクション タイプ セルフ イコライジング ガン
STRAIGHT ACTION TYPE SELF EQUALIZING GUN



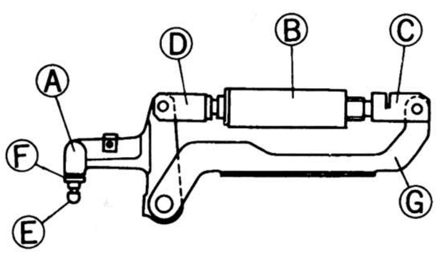
Ⓐ：ガンヘッド	GUN HEAD
Ⓑ：電　　極	ELECTRODE
Ⓒ：ポイントホルダー	POINT HOLDER
Ⓓ：ケーブル接続端子	CABLE LUG TERMINAL
Ⓔ：リアクション フィンガー	REACTION FINGER
Ⓕ：シリンダー マウンティング	FRONT CYLINDER MOUNTING
Ⓖ：デュアル シリンダー	DUAL CYLINDER
Ⓗ：スタビライザー ブロック	STABILIZER BLOCK
Ⓘ：チッパー スプリング	CHIPPER SPRING
Ⓙ：ヨ ー ク	YOKE
Ⓚ：イコライジング スプリング	EQUALIZING SPRING
Ⓛ：ベ ー ス	MOUNTING BASE
Ⓜ：イコライジング ロッド	EQUALIZING ROD
Ⓝ：ストッパー ボルト	STOPPER (ADJUSTER)

● ピンチャー タイプ セルフ イコライジング ガン
PINCHER TYPE SELF EQUALIZING GUN



Ⓐ：電　　極	ELECTRODE
Ⓑ：曲りシャンク	CAP ADAPTOR
Ⓒ：ヨーク(シリンダーサイド)	YOKE (CYLINDER SIDE)
Ⓓ：ケーブル接続端子	CABLE LUG TERMINAL
Ⓔ：デュアル シリンダー	DUAL CYLINDER
Ⓕ：トラニオン ラグ	TRUNNION LUG
Ⓖ：ストッパー	STOPPER
Ⓗ：ムーバブル ヨーク	YOKE (OPPOSITE CYL.)
Ⓘ：クレイデル	CRADLE

● ロッカー タイプ ガン
ROCKER TYPE GUN



Ⓐ：ガン ヘッド	GUN HEAD
Ⓑ：デュアル シリンダー	DUAL CYLINDER
Ⓒ：クレビス (R)	FEMALE CLEVIS(R)
Ⓓ：クレビス (C)	FEMALE CLEVIS(C)
Ⓔ：電　　極	ELECTRODE
Ⓕ：アダプター	TIP ADAPTOR
Ⓖ：ベ ー ス	BASE

OBARA フィクスチャーガンの交換部品について
OBARA Fixture 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。

項 I tem	交換を要する部品 Name of Replacement Parts	平均的 交換時期 Replace-ment time	使用ガン名称 Name of Gun			
			ストレートアクションノンチッパーガン Straight Action Non Chipper Gun	ストレートアクションチッパーガン Straight Action Chipper Gun	ピンチャータイプガン Pincher Type Gun	ロッカータイプガン Rocker Type Gun
1	上部チップ Upper Electrode	3000～5000打点	○	○	○	○
2	下部チップ Lower Electrode	3000～5000打点	○	○	○	
3	チップホルダー用Oリング "O" Ring for Tip Holder	6ヶ月目 6 Months	○	○	○	
4	スライドドライベアリング Slide Dry Bearing	1ヶ年 1 Year	○	○		
5	各種絶縁板・紹縁ブッシュ Insulators	2ヶ年 2 Years	○	○	○	○
6	各部支軸ブッシュ Bearing and Bushing	1ヶ年 1 Year	○	○	○	○
7	シャンク・アダプター Shank, Adapter	3ヶ月 3 Months	○	○	○	○
8	スプリングピン Spring Pin	1ヶ年 1 Year	○	○		
9	支軸部ベアリング Bearing for Pin	1ヶ年 1 Year			○	
10	チッパースプリング Chipper Spring	1ヶ年 1 Year		○		
11	オイルシール Oilseal	1ヶ年 1 Year	○	○	○	○
12	チッパー中心軸ブッシュ Chipper Center Pin and Bushing	1ヶ年 1 Year		○		
13	イコライジングスプリング Equalizing Spring	6ヶ月 6 Months	○	○	○	
14	スタビライザークッションゴム Stabilizer Cushion Rubber	6ヶ月 6 Months		○		
15	シリンダー用Oリング "O" Ring for Cylinder	1ヶ年 1 Year	○	○	○	○
16	クレビスヒンジブッシュ Clevis Bushing	1ヶ年 1 Year			○	
17	カム用ベアリング Bearing for Cam	1ヶ年 1 Year				○
18						
19						
20						

OBARA フィクスチャーガンの主なメンテナンス仕様
Main Maintenance Method of OBARA Fixture GUN

OBARA フィクスチャーガンの御使用上の注意事項について

(1) 作動は出来る限り軽作動するようにセットして下さい。
(2) 電極チップは出来る限りキャップ式を御使用下さい。
(3) シャンクは出来る限りストレートタイプのシャンクを御使用下さい。
(4) ストレートアクションチッパータイプイコライジングガンのチッパー角度は10°以下の範囲で御使用下さい。
(5) ストレートアクションタイプガンのガンベッド側ストロークを大きくとるとスプリングクッションの効果が薄れますのでこの部分のストロークは出来る限り小さくとるようにして下さい。
(6) チップオープニングのストローク微調整はストロークストッパーを調節して御使用下さい。
(7) 二次ケーブルは可撓性の有る当社製OBARA－Xキックレスケーブル及びジャンパーケーブルを御使用下さい。
(8) ガン形式はなるべく少機種に統一して御使用下さい。

When using OBARA Fixture Guns special attention should be given to the below-listed Points:

1. Handle fixture gun gently.
2. Use cap-type electrodes.
3. Use straight type shanks.
4. Use straight-action chipper-type equalizing guns with in 10° of chipper angle.
5. Straight-action type guns' head-side-stroke must be kept small, because the effectiveness of spring-cushioning would decrease.
6. To regulate the electrode opening stroke, use the stroke stopper.
7. To obtain maximum flexibility, useOBARA-X kickless cable and jumper cable.
8. Use guns only in conformity with the tasks for which they were designed.

OBARA フィクスチャーガンの保全要領について

A. 随時点検
1. チップの先端が変形したらチップドレシングして下さい。
2. チップは消耗寸法10mm以内で新品と交換して下さい。
3. バックバー電極が消耗した場合は取り外し凹面がなくなるまで機械加工を行い所定寸法の高さに測定して取付けて下さい。又、消耗寸法10mm以内で新品に交換して下さい。

B. 毎日点検
1. ガンヘッド冷却水流の確認。

C. 毎週点検
1. ガン本体、バルブ及び計器等の点検清掃。
2. 二次導線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. 毎月点検
1. ガン本体、治具回り、及びバックバー、電極等の締付状態点検、増締して下さい。
2. 溶接打点位置、外観を検査及び精度測定して下さい。

E. 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. 各ガン絶縁試験、二次両電極間、1000Vメガー計を使用、3 MΩ 以上（但し 3 MΩ 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。）

OBARA Fixture Guns' Maintenance points:

A. Continuous checks.
1. Point of tip for change in shape (remedy, by dressing with a file)
2. When tip has lost 10mm, replace it.
3. When back-up electrode becomes hollow, file or machine it even again; when it has lost 10mm, replace it.

B. Daily checks.
1. Circulation of water-coolant.
2. Secondary cable connecting bolts for tightness.
3. Lubricate required points.

C. Weekly checks.
1. Guns, valves and gauges for accuracy and cleanliness.

D. Monthly checks.
1. Guns,dies and back-up electrodes for tightness.
2. Welding points for wear.

E. Half-Yearly checks.
1. Replace and lubricate moving pin.
2. Replace electrical insulation, if defective.

〈ガン取付方向とバランススプリングの位置〉

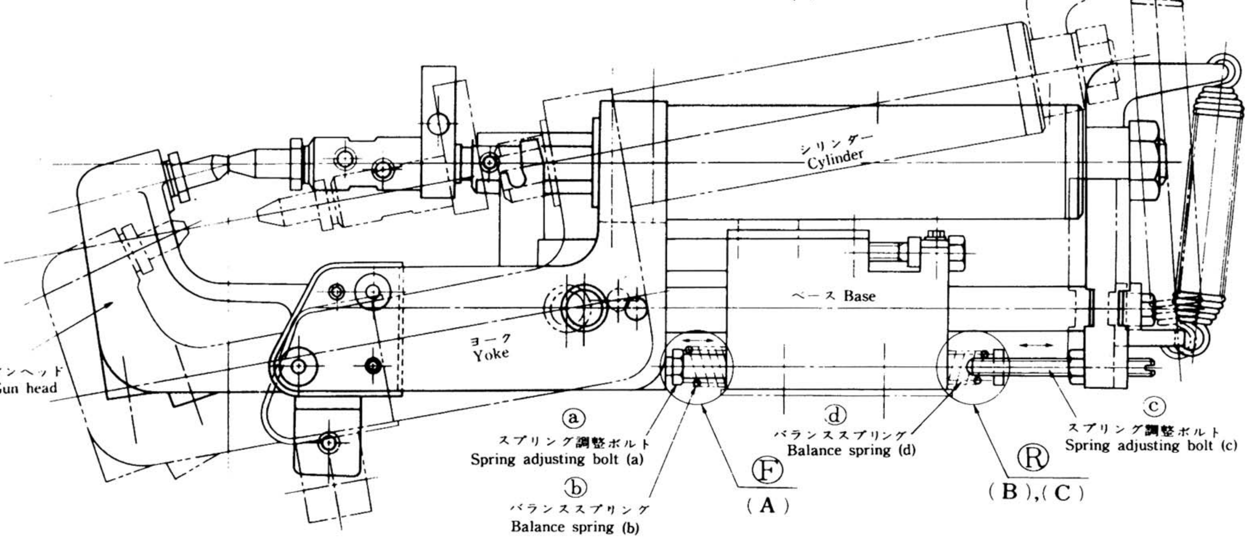
ガンの取付方向（上向取付，水平取付，下向取付）によって，バランス・スプリングの位置は次の通りです。

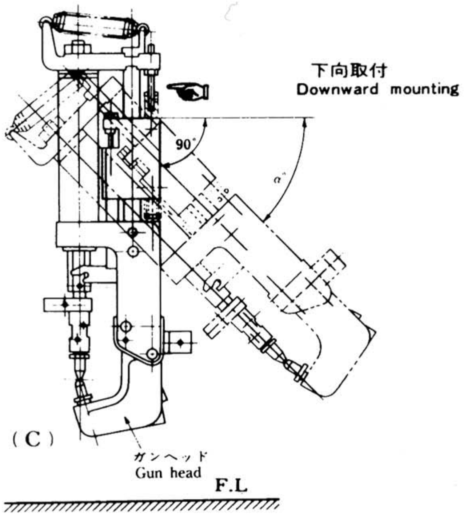
取付方向　　　　　　　　　　　　スプリング位置
上向取付(A)…………………………Ⓕ側(ヨークヘッド側)
水平取付(B)，下向取付(C)……Ⓡ側(固定ブロック側)

〈Gun mounting direction and balance spring position〉

The balance springs should be positioned as shown below according to the gun mounting direction (upward mounting, horizontal mounting, or downward mounting).

Mounting direction　　　　　　Spring position
Upward mounting(A)……………………(F) side (yoke head side)
Horizontal mounting(B),
downward mounting(C)…………
……..(R) side (fixed-block side)





〈上向取付〉

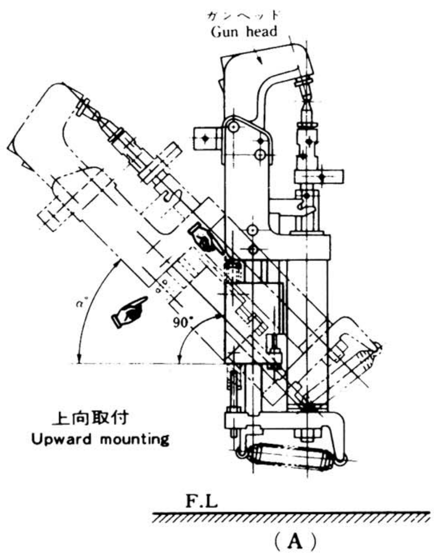
（ヘッド側を上向にガンをセットした場合）

Ⓕ側のスプリング調整ボルトⓐにより，可動部の重量及び溶接用ケーブルの負荷を考慮してバランススプリングⓑを負荷に釣合うように調整します。(調整後ロックナットにてスプリング調整ボルトをロックすること）この場合Ⓡ側のバランススプリングⓓは不用です。

〈Upward mounting〉

(mounting the gun with its head facing upward)

Adjust balance spring (b) with spring adjusting bolt (a) on the (F) side to meet the load, which is composed of the weight of the movable portion and the load of the welding cable. Lock the spring adjusting bolt with the locknut after adjustment. The balance spring on the (R) side is not used for this adjustment.



〈下向取付〉

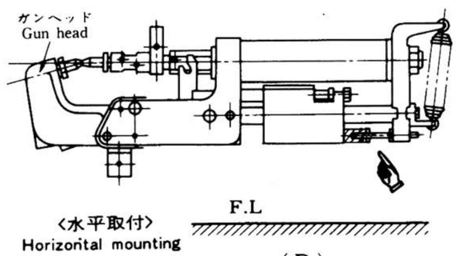
（ヘッド側を下向きにガンをセットした場合）

Ⓡ側のスプリング調整ボルトⓒにより可動部の重量及び、溶接用ケーブルの負荷を考慮して、バランススプリングⓓを負荷に釣合うように調整します。(調整後ロックナットにてスプリング調整ボルトをロックすること。)この場合Ⓕ側のバランススプリングは不用です。

〈Downward mounting〉

(Mounting the gun with its head facing downward)

Adjust balance spring (d) with spring adjusting bolt (c) on the (R) side to meet the load, which is composed of the weight of the movable portion and the load of the welding cable. Lock the spring adjusting bolt with the locknut after adjustment. The balance spring on the (F) side is not used for this adjustment.



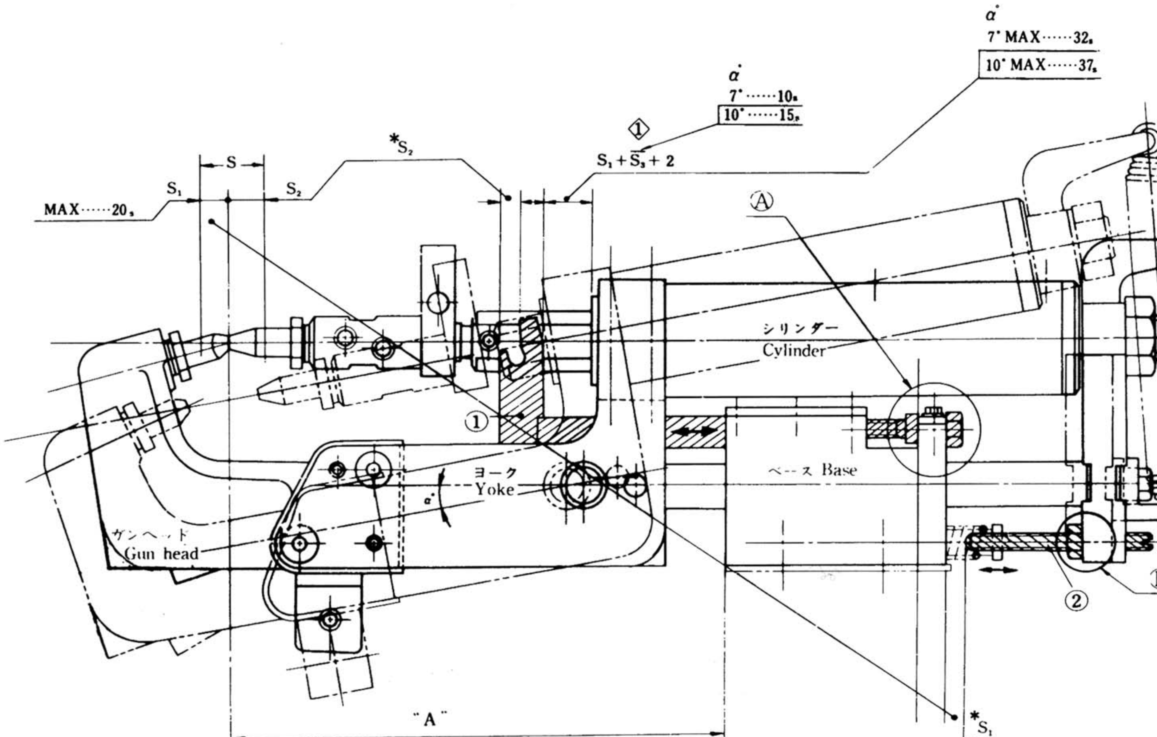
〈水平取付〉

Ⓡ側のスプリング調整ボルトⓒにより、溶接用ケーブルの負荷を考慮してバランススプリングⓓを負荷に釣合うように調整します。(調整後ロックナットにてスプリング調整ボルトをロックすること。)この場合Ⓕ側のバランススプリングは不用です。

〈Horizontal mounting〉

Adjust balance spring (d) with spring adjusting bolt (c) on the (R) side to meet the load, which is composed of the weight of the movable portion and the load of the welding cable. Lock the spring adjusting bolt with the locknut after adjustment. The balance spring on the (F) side is not used for this adjustment.

ストローク及びチッパー角度の調整について
ADJUSTMENT OF STROKE AND CHIPPER ANGLE



ガン取付調整完了後"A"寸法確認の事。

Check dimension "A" after the gun has been mounted and adjusted.

記号		Mark	
S	電極開放ストローク	S	Electrode stroke
S_1($^*S_1$)	ヘッド側開放ストローク	S_1($^*S_1$)	Head stroke
S_2($^*S_2$)	ロッド側開放ストローク	S_2($^*S_2$)	Rod stroke
S_3	チッパーに必要なストローク	S_3	Stroke required for chipper
α°	チッパー角度	α°	Chipper angle
①	スライドアジャスター	(1)	Slide adjuster
②	ストッパーボルト	(2)	Stopper bolt
Ⓐ	スライドアジャスター調整部	(A)	Adjusting portion of slide adjuster
Ⓑ	ストッパーボルト調整部	(B)	Adjusting portion of stopper bolt
◇1	S_1+S_3+2	◇1	S_1+S_3+2

註記

◇1 (S_1+S_3+2) とS_1の関係 ($S_1={}^*S_1$)

◇1は常に (S_1+S_3+2) の寸法です。

もし、ストロークはチッパー角度の変更により各部を調整する時は常にこの関係になるように調整する事。この関係が守られていない場合はチッパー角度等のいろいろな不都合が起きます。

Note

Relationship between ◇1 (S_1+S_3+2) and S_1 ($S_1={}^*S_1$) ◇1 is always (S_1+S_3+2).
Adjust the strokes to give this relationship if doing so due to the change in chipper angle; otherwise trouble may occur.

〈ストローク及びチッパー角度の調整について〉

SETのガンの調整は次の3種類に分類する事が出来ます。

1)ヘッド側ストローク(S_1)の調整

2)ロッド側ストローク(S_2)の調整

3)チッパー角度(α°)の調整

△1 ヘッド側ストローク(S_1)の調整

1)Ⓑのナットをゆるめて$^*S_1$を所定のストロークに調整します。
(調整後ナットをロックのこと。)

2)Ⓐのボルトをゆるめて◇1の寸法をS_1+S_3+2にセットします。
(セット終了後Ⓐのボルトをロックの事。)

△2 ロッド側ストローク(S_2)の調整

1)Ⓐのボルトをゆるめて$^*S_2$を所定のストロークに調整します。
(調整後Ⓐのボルトをロックの事。)

2)Ⓑのナットをゆるめて◇1を満足するように$^*S_1$をセットします。
(セット終了後Ⓑのナットをロックする事。)

△3 チッパー角度(α°)の調整

1)Ⓐのボルトをゆるめて◇1の寸法を所定の寸法にします。
(調整後Ⓐのボルトをロックの事。)

2)◇1の寸法で$^*S_1$に相当するストロークをⒷのナットをゆるめてセットします。
(セット終了後ロックの事。)

〈Adjustment of stroke and chipper angle〉

A SET-type gun is adjusted in the following three:

1) Stroke (S_1) on the head side

2) Stroke (S_2) on the rod side

3) chipper angle (α°)

△1 Adjustment in stroke (S_1) on the head side

1) Loosen nut (B) and set $^*S_1$ to the specified stroke.
(Lock the nut after setting.)

2) Loosen nut (A) and set the dimension of ◇1 to (S_1+S_3+2).
(Lock bolt (A) after setting.)

△2 Adjustment in stroke (S_2) on the head side

1) Loosen bolt (A) and set $^*S_2$ to the specified stroke.
(Lock bolt (A) after setting.)

2) Loosen nut (B) and set $^*S_1$ for ◇1 to be (S_1+S_3+2).
(Lock nut (B) after setting.)

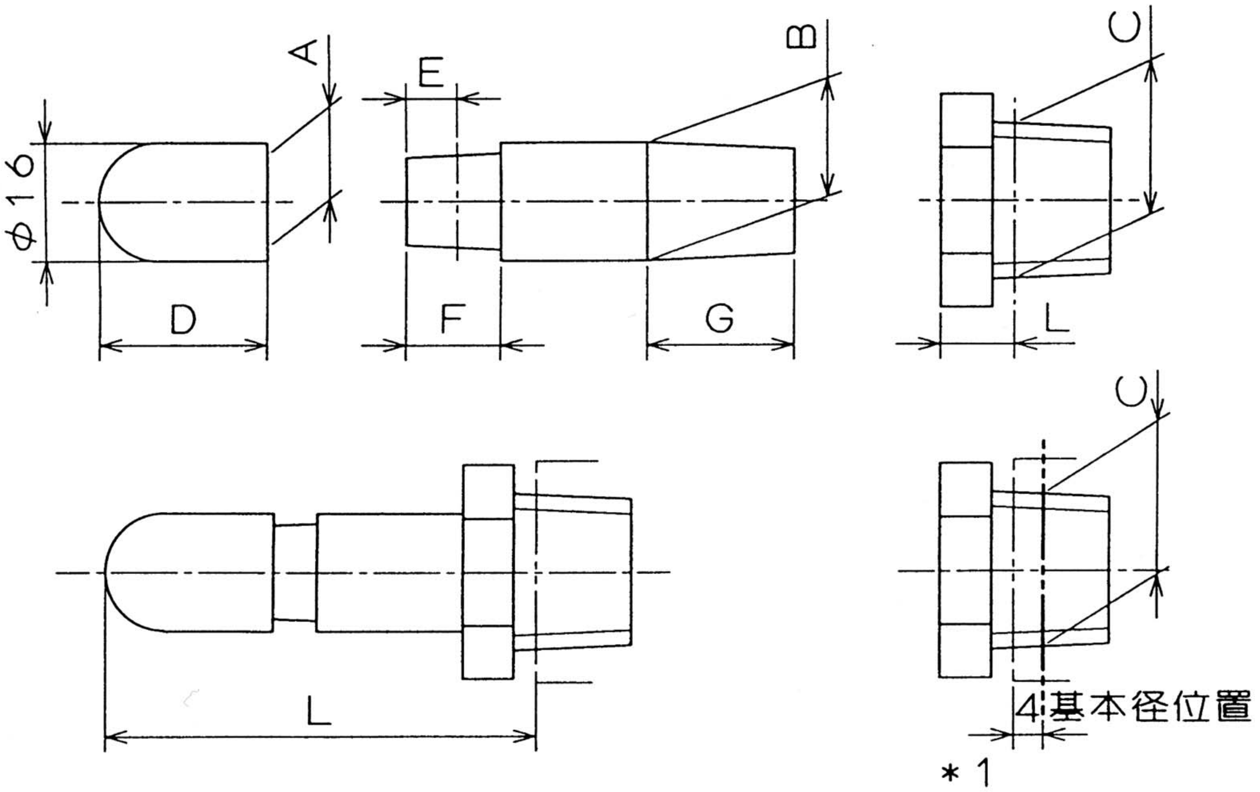
△3 Adjustment in chipper angle (α°)

1) Loosen nut (A) and set ◇1 to the specified dimension.
(Lock bolt (A) after setting.)

2) Loosen nut (B) and set the stroke equal to $^*S_1$ with dimension ◇1.
(Lock nut (B) after setting.)

■ OBARA　フィクスチャーガンの電極の種類

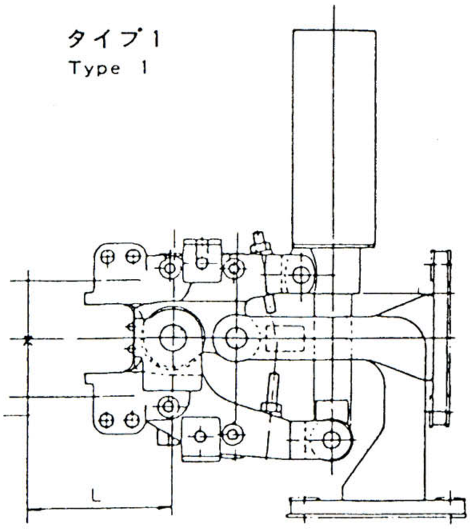
TYPE OF ELECTRODES



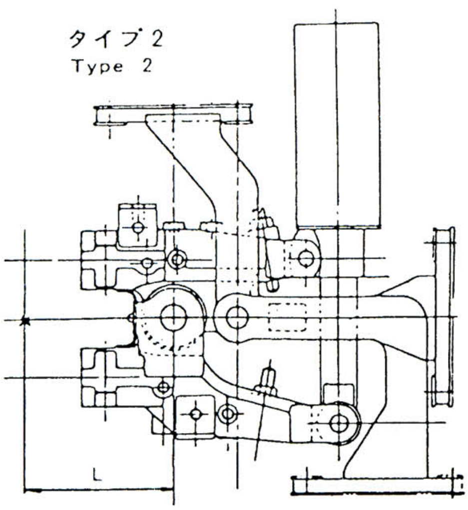
電極 TYPE	A	B	C	D	E	F	G	L
W	φ12.6 T=1/9.6	φ15.875 MT#2	1/2-14NPT	23	7	13	20	下一桁は0又は5になる組み合わせ
Z	φ12.7 T=1/10	φ16 T=1/10	Rc 1/2(4) ＊1	25	9	15	20	下一桁は1又は6になる組み合わせ
Y	φ12 T=1/10	φ15.8 MT#2	1/2-14NPT	23	8	13	15	下一桁は0又は5になる組み合わせ
D	φ12.7 T=1/10	φ16 T=1/10	Rc 1/2	23	8	13	20	下一桁は0又は5になる組み合わせ
F	φ12.6 T=1/10	φ15.875 MT#2	Rc 1/2	23	7	13	20	下一桁は0又は5になる組み合わせ
M	φ12.6 勾配 2°56′53″	φ16 T=1/10	1/2-14NPT	23	8	10	20	下一桁は0又は5になる組み合わせ

ピンチャー タイプ イコライジング ガン 標準仕様
PINCHER TYPE EQUALIZING GUN

タイプ1
Type 1



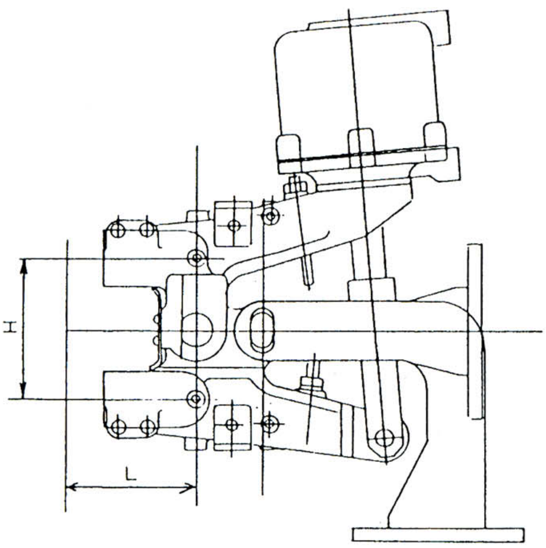
タイプ2
Type 2



ボディー標準仕様
Standard Specifications of Bodies

L	シリンダー ストローク Cylinder stroke
140	63
150	50
150	63
150	76
150	102
200	76
200	102
250	76
250	102
300	76
300	102
350	76
350	102

160	76
160	102
210	76
210	102



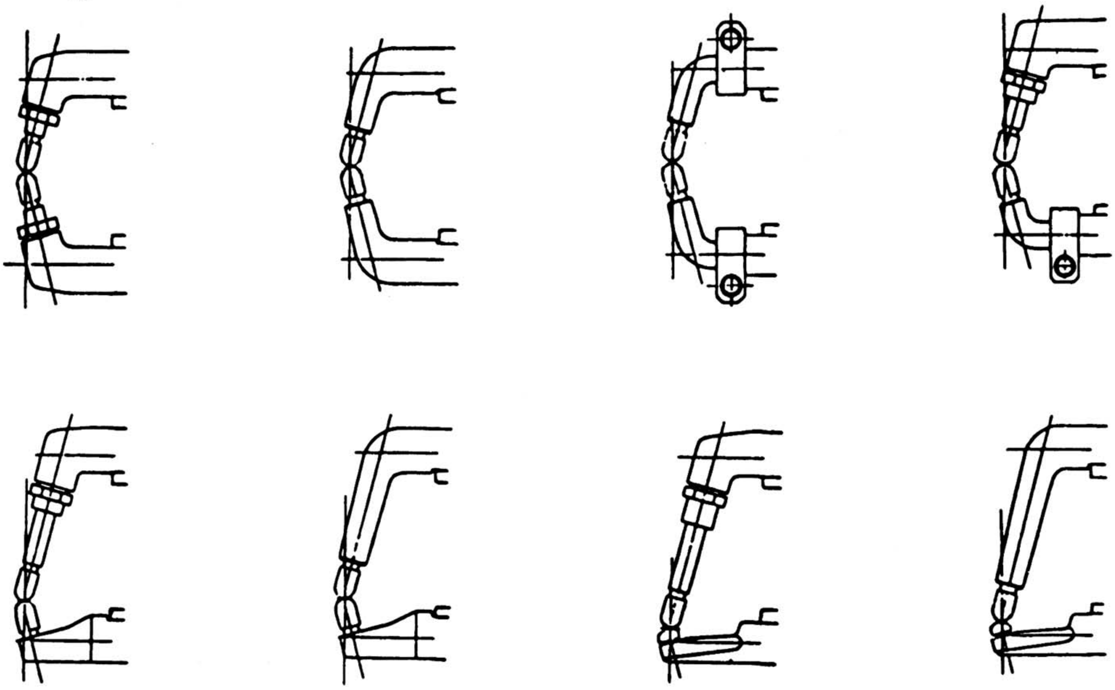
高加圧用 for high pressure

L	H
170〜230	130
170〜230	170
180〜240	210
240〜300	260
240〜300	210
240〜300	200

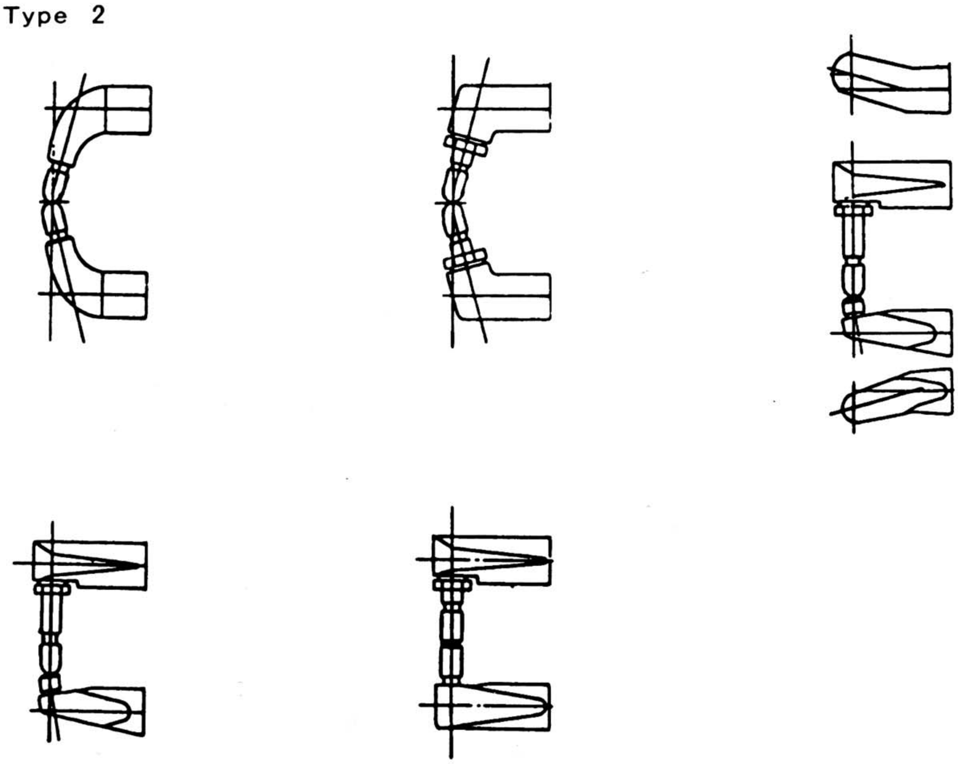
注）ストッパーボールトはシリンダーエンド当りにて調整し御使用下さい
The stopper bolt shall be adusted to meet a cylinder all stroke.

電極回り標準仕様
Standard Specifications of Electrodes

タイプ1用
for Type 1

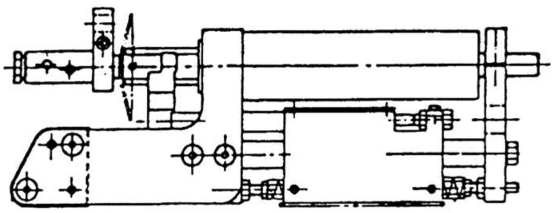


タイプ2用
for Type 2



ストレートアクションタイプ イコライジングガン 標準仕様
STRAIGHT ACTION TYPE EQUALIZING GUN

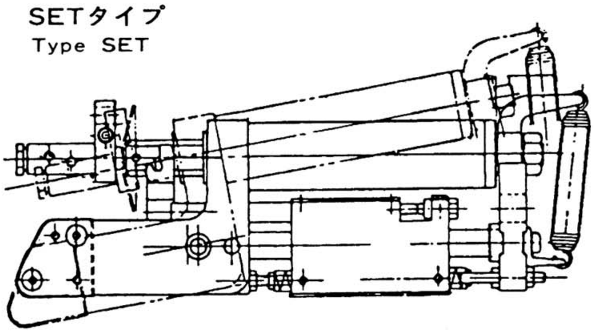
SENタイプ
Type SEN



ボディー標準仕様
Standard Specifications of Bodies

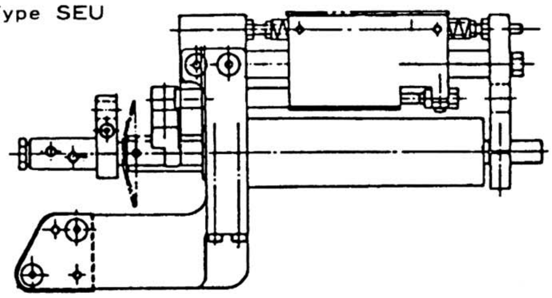
シリンダーストローク Cylinder stroke
50
63
76
102
127
152

SETタイプ
Type SET



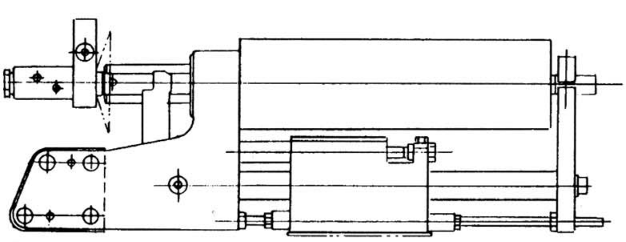
63
76

SEUタイプ
Type SEU



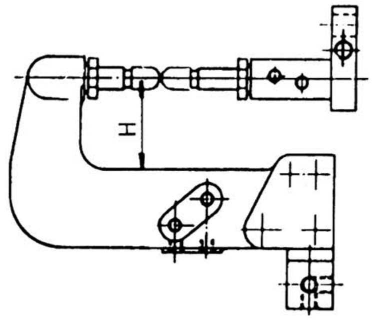
50
63
76
102

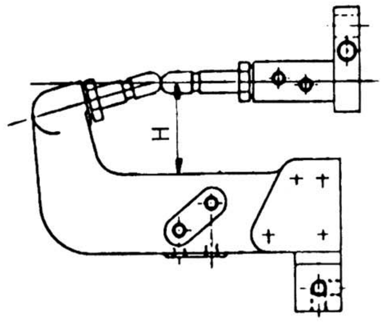
高加圧タイプ
High pressure type



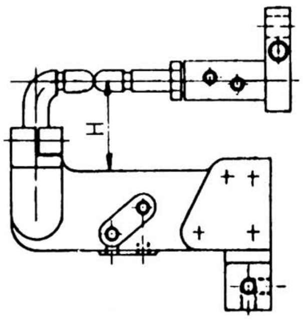
63
76
102

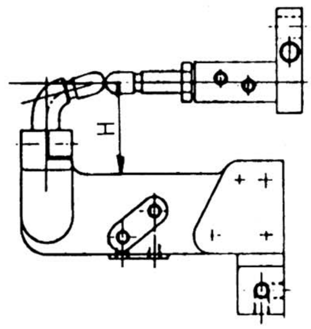
■ ヨークヘッドの種類
TYPE of Yoke Heads



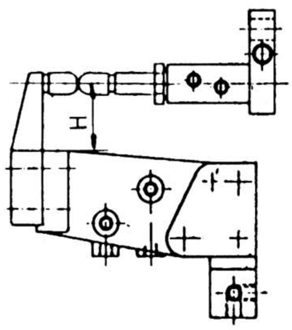


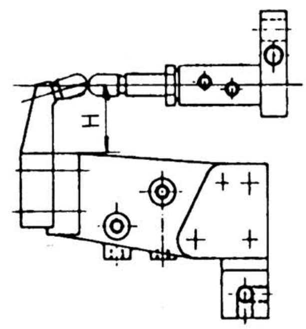
H = 68
90
120
150



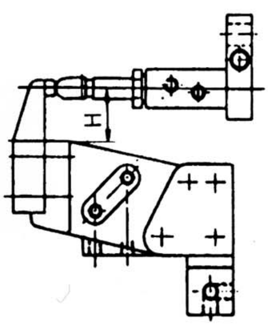


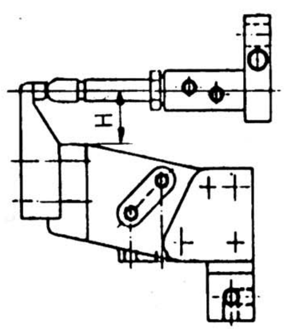
H = 68
90
120
150

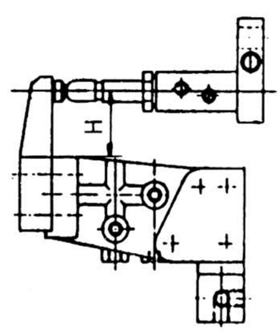




H =50



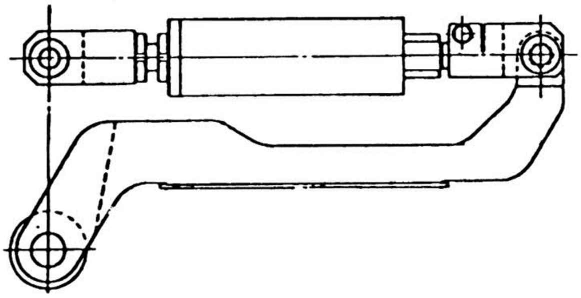




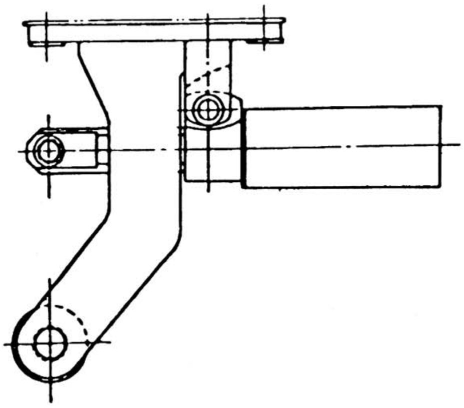
H =40

ロッカー タイプ ガン 標準仕様
TYPE OF ROCKER GUNS

Rタイプ
Type R

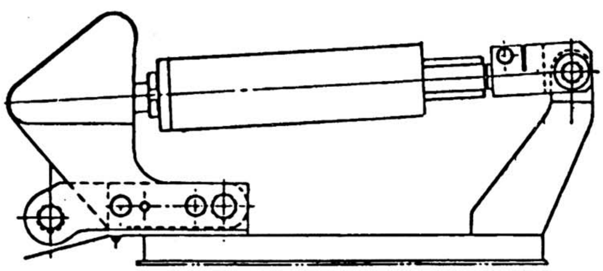


シリンダーストローク Cylinder stroke
38
76



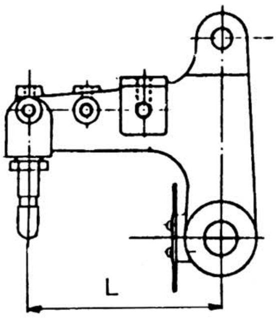
38
38（高加圧）(high pressure)

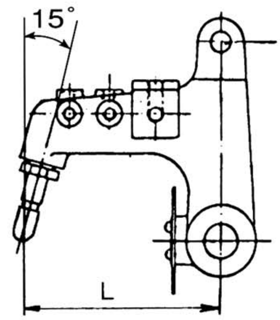
RRタイプ
Type RR



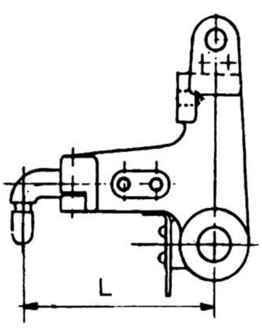
63
76

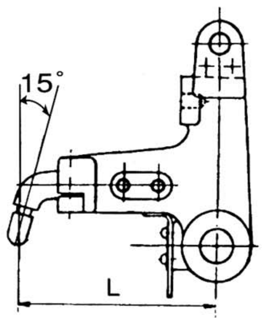
■ ヘッド標準仕様
Type of Gun Heads

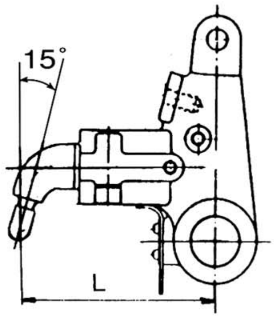




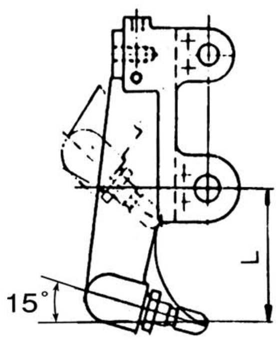
L ＝150
200

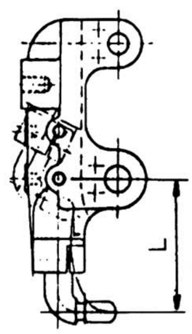


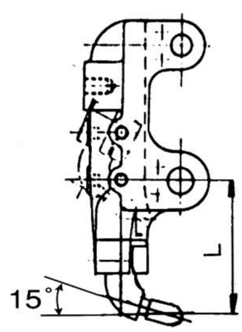




L ＝150
200

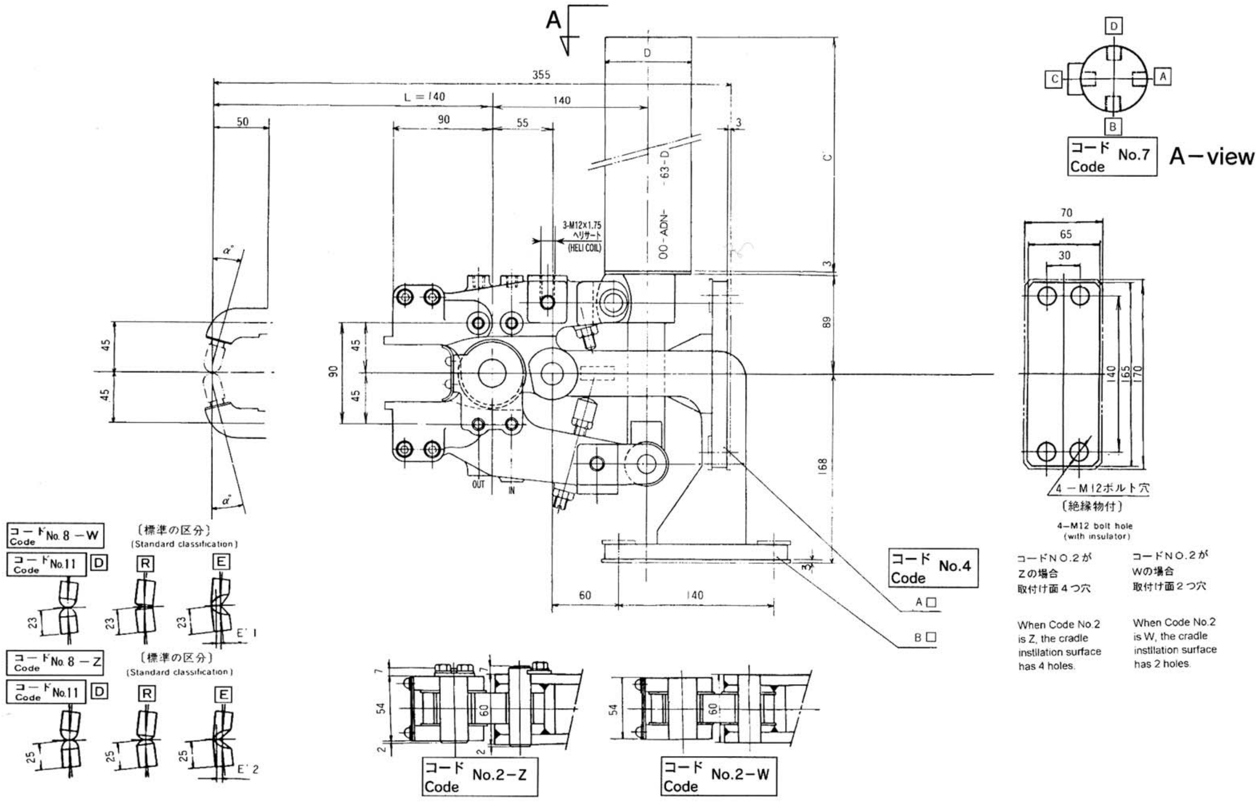






L ＝100

OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極部の各部の寸法及コード表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code No.9,10

コード Code	α°	E'1	E'2
A	5	5	6
B	15	6	7
C	20	7	8

ガンボディーの各部の寸法とコード表
Dimensions and Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
A	D1025 D1026

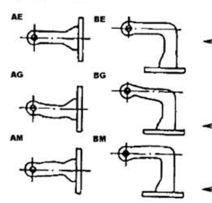
空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (1-1)
Welding Force

コード Code No.5,6 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=140	
		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1373 (140)	2256 (230)
46	64	1765 (180)	2844 (290)
54	68	2059 (210)	
60	71	2354 (240)	
74	78	2844 (290)	
98	88		

注)コード36は00−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean 00−ADN−36−□−D respectively

クレイデルコード (No.4) 表示方法
Cradle code (No.4) indication



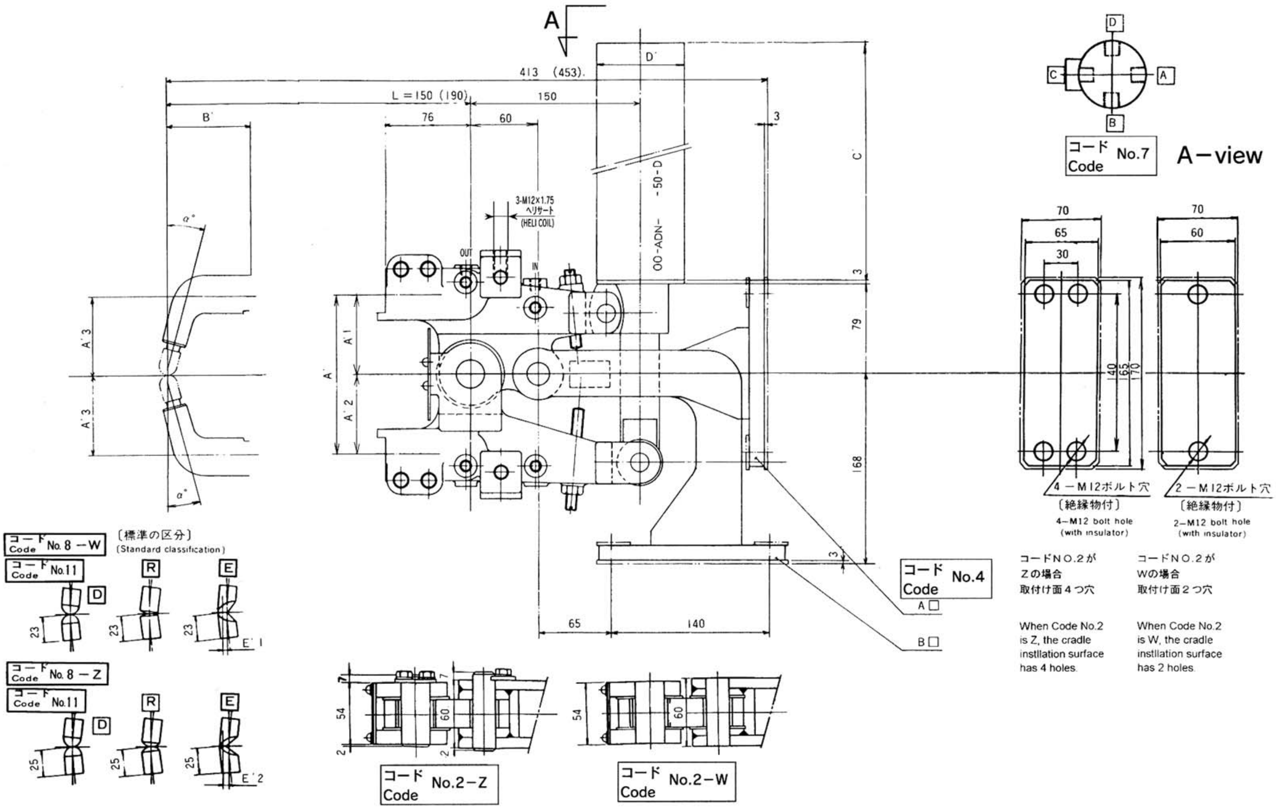
コード Code No.4 **電極ストローク表 Electrode Stroke**

ストローク振分け	使用シリンダー Cylinder Used 00−ADN−□−63−D	C' 空圧 Air	L＝140 GB	MY	計 TOTAL
□E	GB・MY均等 Equal	224	20	20	40
□G	GB 大 Large	//	35	5	40
□M	MY 大 Large	//	5	35	40

GB−上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY−下部ピストンロット側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

1. ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
2. 支軸部の区別 Pin type
3. ボディー型式の分類 Body type
4. クレイデルの分類 Cradle
5. 6. シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area
7. シリンダーポートの分類 Cylinder port
8. 電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
9. 上部 (G.B側) シャンクの分類 Upper (GB side) shank
10. 下部 (M.Y側) シャンクの分類 Lower (MY side) shank
11. チップ型状の分類 Electrode shape

	1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	11
コードNo. code	P	□	□	□	−	□	□	□	−	□	□	□	□



電極部の各部の寸法及コード表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code No.9,10

コード Code	B'	A'3	α°	E'1	E'2
A 1	74	55	0	4	5
A 2	114	55	0	4	5
A 3	74	55	5	5	6
A 4	114	55	5	5	6
A 5	74	55	15	6	7
A 6	114	55	15	6	7
A 7	74	55	20	7	8
A 8	114	55	20	7	8
B 1	74	70	0	4	5
B 2	114	70	0	4	5
B 3	74	70	5	5	6
B 4	114	70	5	5	6
B 5	74	70	15	6	7
B 6	114	70	15	6	7
B 7	74	70	20	7	8
B 8	114	70	20	7	8
D 1	74	90	0	4	5
D 2	114	90	0	4	5
D 3	74	90	5	5	6
D 4	114	90	5	5	6
D 5	74	90	15	6	7
D 6	114	90	15	6	7
D 7	74	90	20	7	8
D 8	114	90	20	7	8
G 1	74	120	0	4	5
G 2	114	120	0	4	5
G 3	74	120	15	6	7
G 4	114	120	15	6	7

注)
A'3＋A'3(電極部)＝A'1＋A'2(ボディー部)となるように組合せ願います
Remark : When you choose the electrode and gun body, please notice the dimension A 3＋A'3 should be always equivalent to A'1＋A'2

ガンボディーの各部の寸法とコード表
Dimensions and Codes

コード Code No.3

A'	A'1	A'2	コード Code	ガンボディーNo Gun Body No.
110	55	55	B	D810 D811
140	70	70	E	D815 D816
180	90	90	H	D820 D821

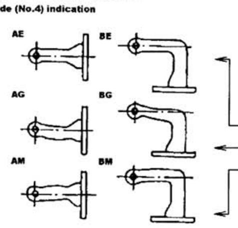
空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (2-1)
Welding Force

コード Code No.5,6　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		L=190 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1373 (140)	2256 (230)	1079 (110)	1765 (180)
46	64	1765 (180)	2844 (290)	1373 (140)	2256 (230)
54	68	2059 (210)		1667 (170)	2648 (270)
60	71	2354 (240)		1765 (180)	2942 (300)
74	78	2844 (290)		2256 (230)	
98	88				

注)コード36は00−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean 00−ADN−36−□−D respectively

クレイデルコード (No.4) 表示方法
Cradle code (No.4) indication



コード Code No.4

電極ストローク表　Electrode Stroke

ストローク振分け	使用シリンダー Cylinder Used 00−ADN−□−50−D	C' 空圧 Air	L＝150 GB	L＝150 MY	L＝150 計 TOTAL	L＝190 GB	L＝190 MY	L＝190 計 TOTAL
□E	GB・MY均等 Equal	198	15	15	30	19	19	38
□G	GB 大 Large	//	30	0	30	38	0	38
□M	MY 大 Large	//	0	30	30	0	38	38

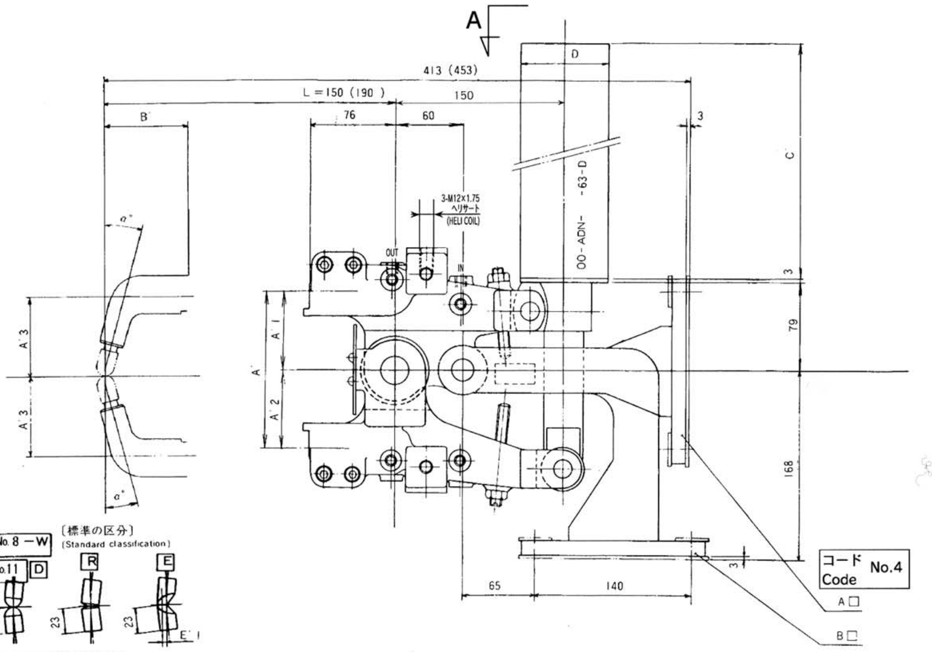
GB−上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY−下部ピストンロット側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

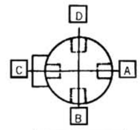
1. ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
2. 支軸部の区別 Pin type
3. ボディー型式の分類 Body type
4. クレイデルの分類 Cradle
5–6. シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area
7. シリンダーポートの分類 Cylinder port
8. 電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
9. 上部 (G.B側) シャンクの分類 Upper (GB side) shank
10. 下部 (M.Y側) シャンクの分類 Lower (MY side) shank
11. チップ型状の分類 Electrode shape

コードNo. code　P □ □ □ − □ □ □ − □ □ □ □

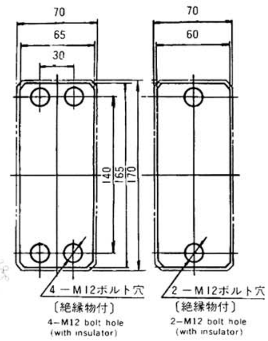
OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY





コード Code No.7 A−view

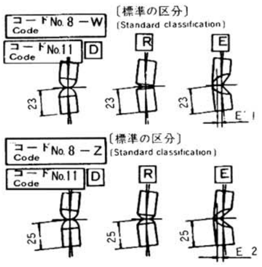


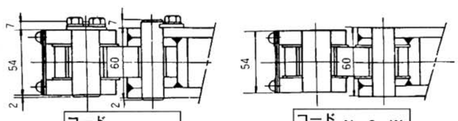
コードNO.2がZの場合取付け面４つ穴

コードNO.2がWの場合取付け面２つ穴

When Code No.2 is Z, the cradle instllation surface has 4 holes.

When Code No.2 is W, the cradle instllation surface has 2 holes.





コード Code No.2−Z

コード Code No.2−W

電極部の各部の寸法及コード表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code No.9,10

コード Code	B'	A'3	α°	E'1	E'2
A 1	74	55	0	4	5
A 2	114	55	0	4	5
A 3	74	55	5	5	6
A 4	114	55	5	5	6
A 5	74	55	15	6	7
A 6	114	55	15	6	7
A 7	74	55	20	7	8
A 8	114	55	20	7	8
B 1	74	70	0	4	5
B 2	114	70	0	4	5
B 3	74	70	5	5	6
B 4	114	70	5	5	6
B 5	74	70	15	6	7
B 6	114	70	15	6	7
B 7	74	70	20	7	8
B 8	114	70	20	7	8
D 1	74	90	0	4	5
D 2	114	90	0	4	5
D 3	74	90	5	5	6
D 4	114	90	5	5	6
D 5	74	90	15	6	7
D 6	114	90	15	6	7
D 7	74	90	20	7	8
D 8	114	90	20	7	8
G 1	74	120	0	4	5
G 2	114	120	0	4	5
G 3	74	120	15	6	7
G 4	114	120	15	6	7

注)
A'3+A'3(電極部)=A'1+A'2(ボディー部)となるように組合せ願います。
Remark: When you choose the electrode and gun body, please notice the dimension A'3+A'3 should be always equivalent to A'1+A'2

ガンボディーの各部の寸法とコード表
Dimensions and Codes

コード Code No.3

A'	A'1	A'2	コード Code	ガンボディーNo Gun Body No
110	55	55	C	D810 D812
140	70	70	F	D815 D817
180	90	90	I	D820 D822

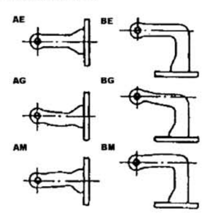
空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (2-2)
Welding Force

コード Code No.5,6 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		L=190 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1373 (140)	2256 (230)	1079 (110)	1765 (180)
46	64	1765 (180)	2844 (290)	1373 (140)	2256 (230)
54	68	2059 (210)		1667 (170)	2648 (270)
60	71	2354 (240)		1765 (180)	2942 (300)
74	78	2844 (290)		2256 (230)	
98	88				

注)コード36は00−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean 00−ADN−36−□−D respectively

クレイデルコード (No.4) 表示方法
Cradle code (No.4) indication



コード Code No.4 **電極ストローク表** Electrode Stroke

ストローク振分け	使用シリンダー Cylinder Used 00−ADN−□−63−D	C' 空圧 Air	L=150 GB	L=150 MY	L=150 計 TOTAL	L=190 GB	L=190 MY	L=190 計 TOTAL
□E	GB・MY均等 Equal	224	20	20	40	25	25	50
□G	GB'大 Large	//	40	0	40	50	0	50
□M	MY 大 Large	//	0	40	40	0	50	50

GB−上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY−下部ピストンロット側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

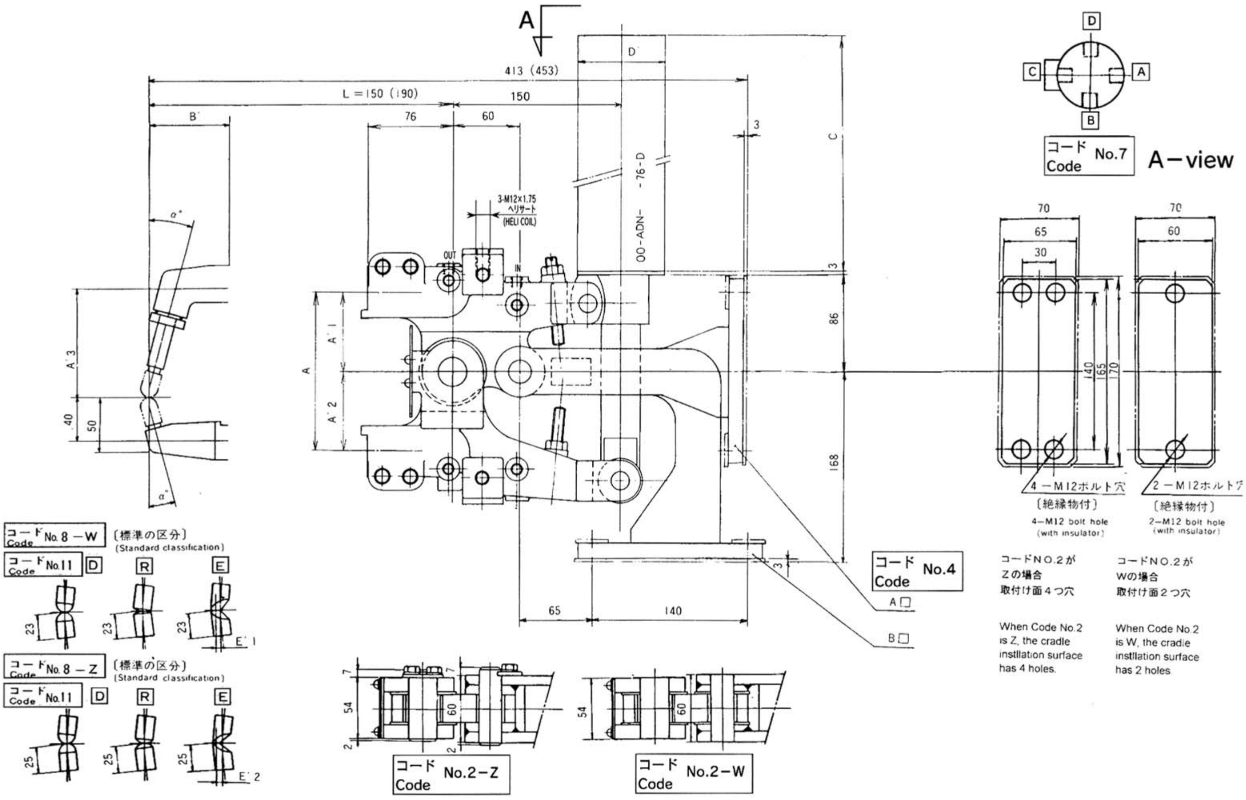
ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
支軸部の区別 Pin type
ボディー型式の分類 Body type
シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area
クレイデルの分類 Cradle
シリンダーポートの分類 Cylinder port
電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
上部 (G.B側) シャンクの分類 Upper (GB side) shank
下部 (M.Y側) シャンクの分類 Lower (MY side) shank
チップ型状の分類 Electrode shape

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

コードNo. code P□□□-□□□-□□□

OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極部の各部の寸法及コード表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code **No.9,10**

コード Code	B'	A'3	α°	E'1	E'2
L1	74	70	0	4	5
L2	114	70	0	4	5
L3	74	70	15	6	7
L4	114	70	15	6	7
M5	74	90	0	4	5
M6	114	90	0	4	5
M7	74	90	15	6	7
M8	114	90	15	6	7
P1	74	120	0	4	5
P2	114	120	0	4	5
P3	74	120	15	6	7
P4	114	120	15	6	7

注)
A'3+A'3(電極部)=A'1+A'2(ボディー部)となるように組合せ願います。
Remark: When you choose the electrode and gun body, please notice the dimension A'3+A'3 should be always equivalent to A'1+A'2

ガンボディーの各部の寸法とコード表
Dimensions and Codes

コード Code **No.3**

A'	A'1	A'2	コード Code	ガンボディーNo Gun Body No.
110	55	55	D	D813 D814
140	70	70	G	D818 D819
180	90	90	J	D823 D824
240	120	120	J1	D5001 D5002
145	90	55	B2	D823 D814
145	55	90	B1	D813 D824

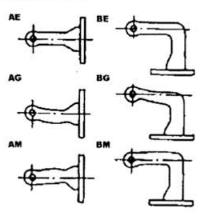
空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (2-3)
Welding Force

コード Code **No.5,6** N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		L=190 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1373 (140)	2256 (230)	1079 (110)	1765 (180)
46	64	1765 (180)	2844 (290)	1373 (140)	2256 (230)
54	68	2059 (210)		1667 (170)	2648 (270)
60	71	2354 (240)		1765 (180)	2942 (300)
74	78	2844 (290)		2256 (230)	
98	88				

注)コード36は00−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean 00−ADN−36−□−D respectively

クレイデルコード (No.4) 表示方法
Cradle code (No.4) indication



コード Code **No.4**

電極ストローク表 Electrode Stroke

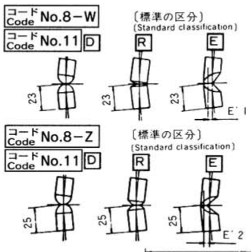
ストローク振分け	使用シリンダー Cylinder Used 00−ADN−□−76−D	C' 空圧 Air	L = 150 GB	L = 150 MY	L = 150 計 TOTAL	L = 190 GB	L = 190 MY	L = 190 計 TOTAL
□E	GB・MY均等 Equal	250	28	27	55	35	35	70
□G	GB 大 Large	//	50	5	55	63	7	70
□M	MY 大 Large	//	5	50	55	7	63	70

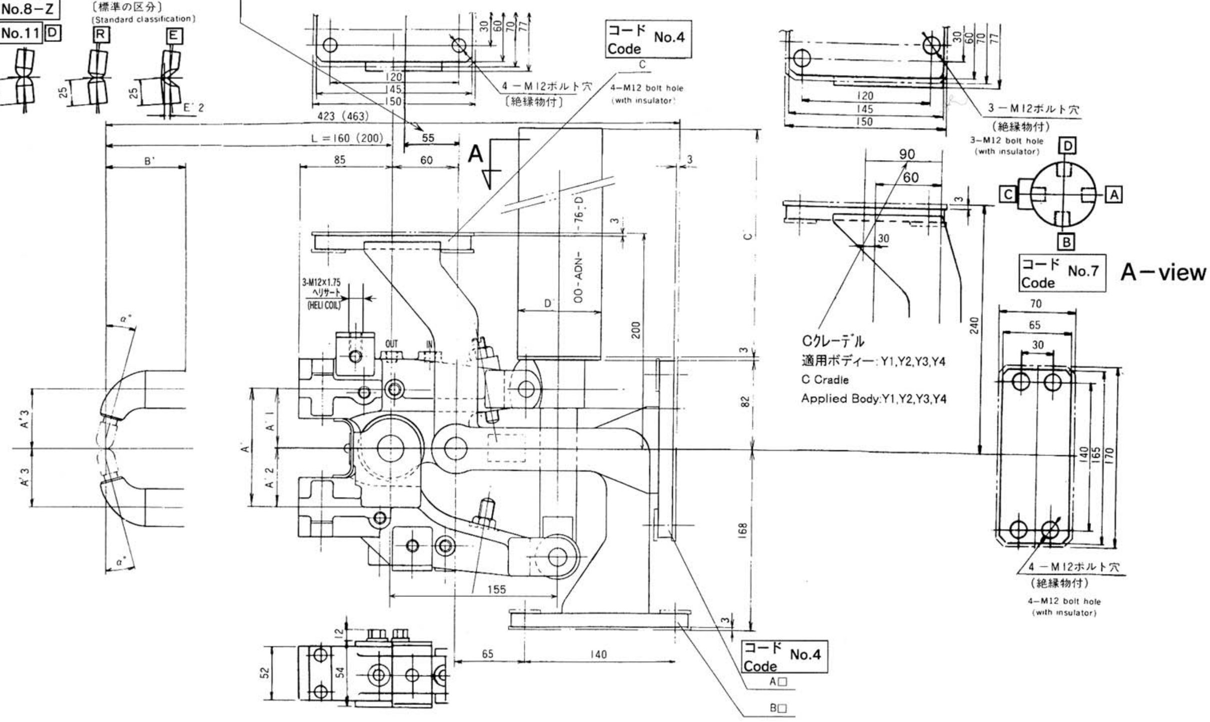
GB−上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY−下部ピストンロッド側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

1. ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
2. 支軸部の区別 Pin type
3. ボディー型式の分類 Body type
4. クレイデルの分類 Cradle
5. 6. シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area
7. シリンダーポートの分類 Cylinder port
8. 電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
9. 上部 (G.B側) シャンクの分類 Upper (GB side) shank
10. 下部 (M.Y側) シャンクの分類 Lower (MY side) shank
11. チップ型状の分類 Electrode shape

コードNo. code: P □ □ □ − □ □ □ − □ □ □ □

OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY





電極部の各部の寸法及コード表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components
上部(ガンボディー側)
Uppet (gun body side)

コード Code No.9,10

コード Code	B'	A'3	α'	E'1	E'2
1 A	75	55	0	4	5
2 A	115	55	0	4	5
3 A	75	55	5	5	6
4 A	115	55	5	5	6
5 A	75	55	15	6	7
6 A	115	55	15	6	7
1 B	75	70	0	4	5
2 B	115	70	0	4	5
3 B	75	70	5	5	6
4 B	115	70	5	5	6
5 B	75	70	15	6	7
6 B	115	70	15	6	7
1 C	75	90	0	4	5
2 C	115	90	0	4	5
3 C	75	90	5	5	6
4 C	115	90	5	5	6
5 C	75	90	15	6	7
6 C	115	90	15	6	7

注) A3+A'3(電極部)＝A1+A2(ボディー部)となるように組合せ願います
Remark: When you choose the electrode and gun body, please notice the dimension A3+A'3 should be always equivalent to A1+A2

ガンボディーの各部の寸法とコード表
Dimensions and Codes

コード Code No.3

A'	A'1	A'2	コード Code	ガンボディーNo Gun Body No.
110	55	55	Y	E2319 E2320
140	70	70	Y1	E5119 E5120
180	90	90	Y2	E5121 E5122
145	90	55	Y4	E5121 E2320
145	55	90	Y3	E2319 E5122

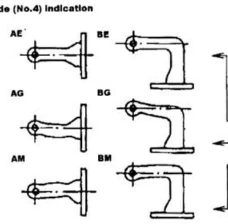
空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (3-1)
Welding Force

コード Code No.5,6　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=160 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		L=200 使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1275 (130)	2158 (220)	1079 (110)	1740 (170)
46	64	1667 (170)	2746 (280)	1373 (140)	2224 (220)
54	68	1961 (200)	3236 (330)	1569 (160)	2611 (260)
60	71	2281 (230)	3629 (370)	1765 (180)	2901 (290)
74	78	2813 (280)		2158 (220)	
*98	88	3629 (370)		2942 (300)	

注)コード36は00−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean 00−ADN−36−□−D respectively
* シリンダー干渉のため、Cクレーデルではシリンダーコード"98"の選定はできません。
Cylinder code "98" cannot be used with C cradle due to the interference.

クレイデルコード (No.4) 表示方法
Cradle code (No.4) indication

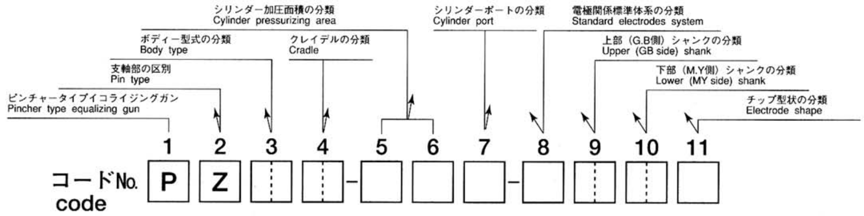


コード Code No.4

電極ストローク表　Electrode Stroke

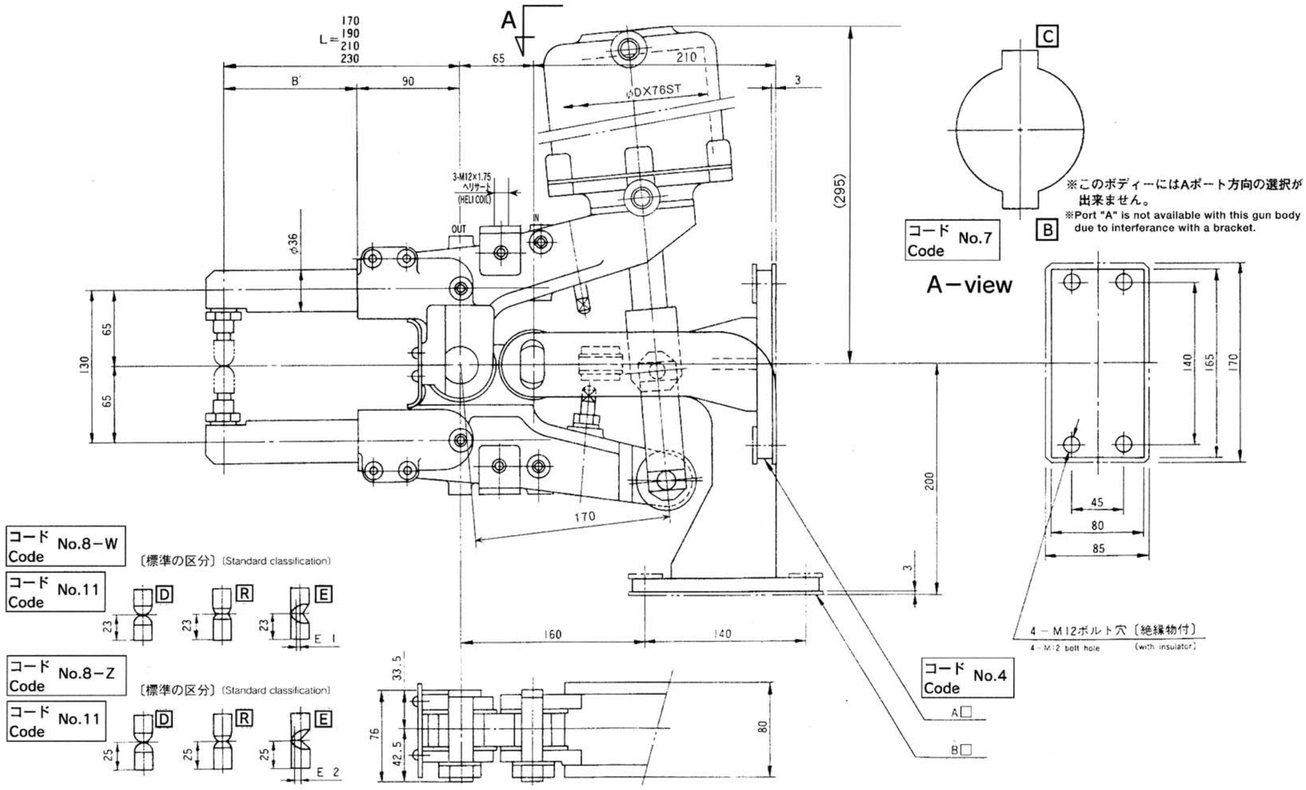
ストローク振分け	使用シリンダー Cylinder Used 00−ADN−□−76−D	C' 空圧 Air	L＝160 GB	L＝160 MY	L＝160 計 TOTAL	L＝200 GB	L＝200 MY	L＝200 計 TOTAL
□E	GB・MY均等 Equal	250	31	31	62	39	39	78
□G	GB 大 Large	//	60	3	63	71	7	78
□M	MY 大 Large	//	5	58	63	5	73	78

GB−上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY−下部ピストンロット側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side



OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極部の各部の寸法及コード表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code No.9,10

コード Code	B'	E'1	E'2
IN	80	4	5
IP	100	4	5
IQ	120	4	5
IR	140	4	5

ガンボディーとコード
Gun Body and Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
K	D4627 D4628

最大加圧力表 (4-1)
Maximum Welding Force

コード Code No.5,6 N (kg·f) 使用空圧 Air 0.49 MPa (5kg·f/cm²)

シリンダーコード Cylinder code	φD	L 170	190	210	230
12	120	4903 (500)	4413 (450)	4021 (410)	3628 (370)
14	140	6766 (690)	5982 (610)	5491 (560)	5001 (510)

エアー圧を調整し、最大加圧力を超えない範囲で使用して下さい。
Use below the maximum welding force by ajustting air pressure.

電極ストローク表
Electrode Stroke

GB−上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY−下部ピストンロット側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

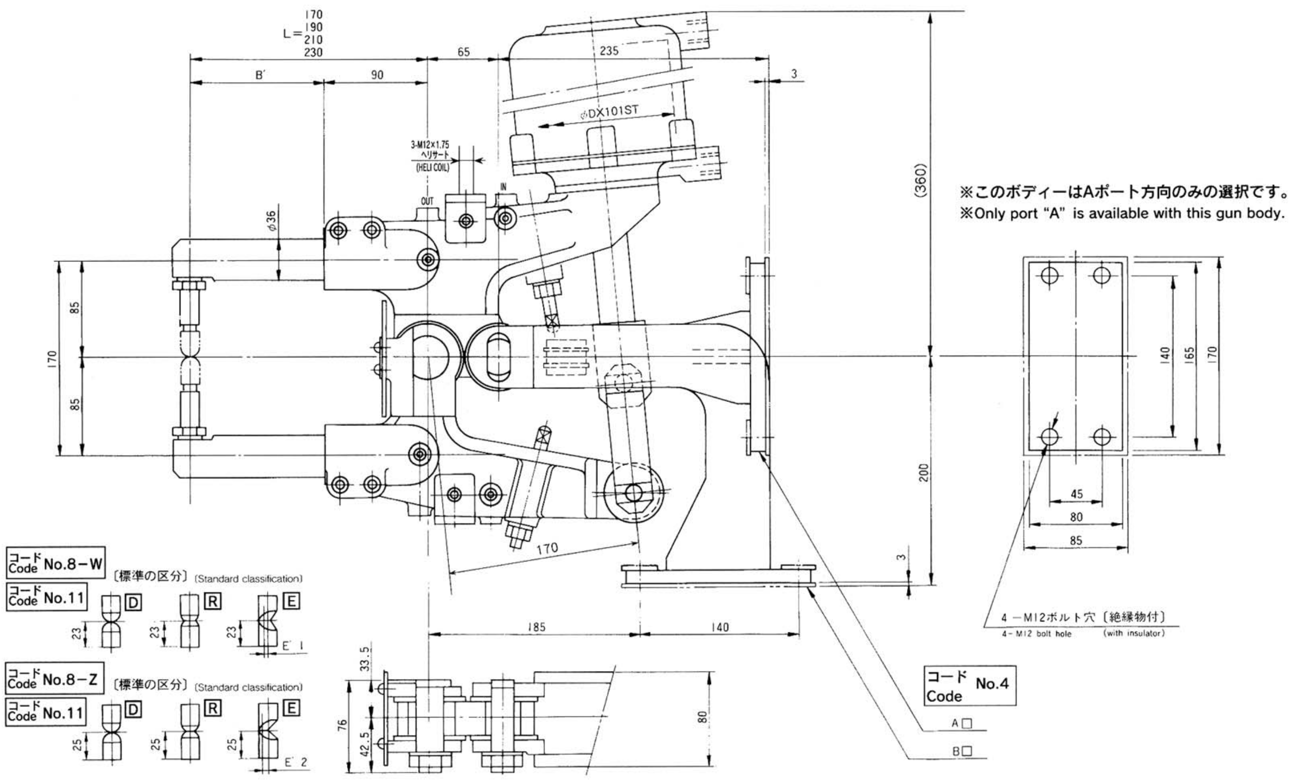
	L=170 GB	MY	計 TOTAL	190 GB	MY	計 TOTAL	210 GB	MY	計 TOTAL	230 GB	MY	計 TOTAL
GB·MY均等 Equal	25	25	50	28	28	56	31	31	62	34	34	68
GB 大 Large	29	21	50	31	25	56	33	29	62	36	32	68
MY 大 Large	24	26	50	28	28	56	30	32	62	32	36	68

1. ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
2. 支軸部の区別 Pin type
3. ボディー型式の分類 Body type
4. クレイデルの分類 Cradle
5–6. シリンダー径の分類 Cylinder Bore
7. シリンダーポートの分類 Cylinder port
8. 電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
9. 上部 (G.B側) シャンクの分類 Upper (GB side) shank
10. 下部 (M.Y側) シャンクの分類 Lower (MY side) shank
11. チップ型状の分類 Electrode shape

コードNo. code: P W K □ - □ □ □ - □ □ □ □

OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY



※このボディーはAポート方向のみの選択です。
※Only port "A" is available with this gun body.

電極部の各部の寸法及コード集
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code No.9,10

コード Code	B'	E'1	E'2
2N	80	4	5
2P	100	4	5
2Q	120	4	5
2R	140	4	5

ガンボディーとコード
Gun Body and Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
L	D4623 D4624

最大加圧力表 (5-1)
Maximum Welding Force

コード Code No.5,6 N (kg･f) 使用空圧 Air 0.49 MPa (5kg･f/cm²)

シリンダーコード Cylinder code	φD	L 170	190	210	230
12	120	4903 (500)	4413 (450)	4021 (410)	3629 (370)
14	140	6766 (690)	5982 (610)	5491 (560)	5001 (510)

エアー圧を調整し、最大加圧力を超えない範囲で使用して下さい。
Use below the maximum welding force by ajustting air pressure.

電極ストローク表
Electrode Stroke

GB－上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY－下部ピストンロッド側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

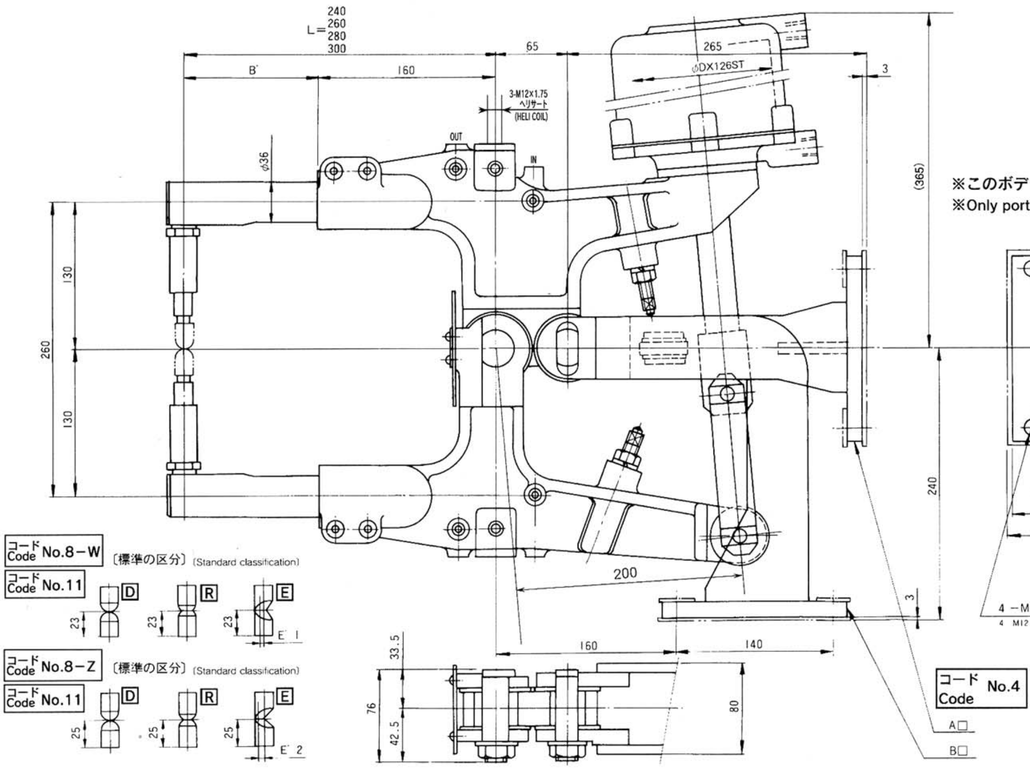
	L＝170 GB	MY	計 TOTAL	190 GB	MY	計 TOTAL	210 GB	MY	計 TOTAL	230 GB	MY	計 TOTAL
GB-MY均等 Equal	41	41	82	46	46	92	51	51	102	56	56	112
GB 大 Large	56	26	82	62	30	92	66	36	102	70	42	112
MY 大 Large	42	40	82	44	48	92	47	55	102	52	60	112

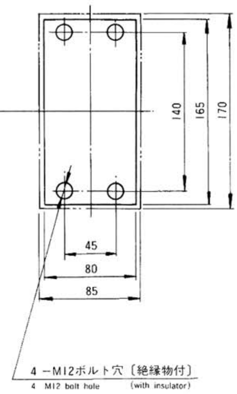
1 ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
2 支軸部の区別 Pin type
3 ボディー型式の分類 Body type
4 クレイデルの分類 Cradle
5, 6 シリンダー径の分類 Cylinder Bore
7 シリンダーポートの分類 Cylinder port
8 電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
9 上部 (G.B側) シャンクの分類 Upper (GB side) shank
10 下部 (M.Y側) シャンクの分類 Lower (MY side) shank
11 チップ型状の分類 Electrode shape

コードNo. code: P W L □－□ □ A－□ □ □ □

OBARA CORP. ピンチャータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
PINCHER TYPE EQUALIZING GUN BODY

※このボディーはAポート方向のみの選択です。
※Only port "A" is available with this gun body.





電極部の各部の寸法及コード集
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

コード Code No.9,10

コード Code	B'	E'1	E'2
7J	80	4	5
7K	100	4	5
7L	120	4	5
7M	140	4	5

ガンボディーとコード
Gun Body and Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
P	D4602 D4603

最大加圧力表 (7-1)
Maximum Welding Force

コード Code No.5,6　N (kg·f)　　使用空圧 Air 0.49 MPa (5kg·f/cm²)

シリンダーコード Cylinder code	ϕD	L 240	260	280	300
12	120	4119 (420)	3825 (390)	3530 (360)	3236 (330)
14	140	5590 (570)	5198 (530)	4707 (480)	4315 (440)

エアー圧を調整し、最大加圧力を超えない範囲で使用して下さい。
Use below the maximum welding force by ajustting air pressure.

電極ストローク表
Electrode Stroke

GB－上部シリンダー側を Upper cylinder side
MY－下部ピストンロット側をそれぞれ示します。 Lower piston rod side

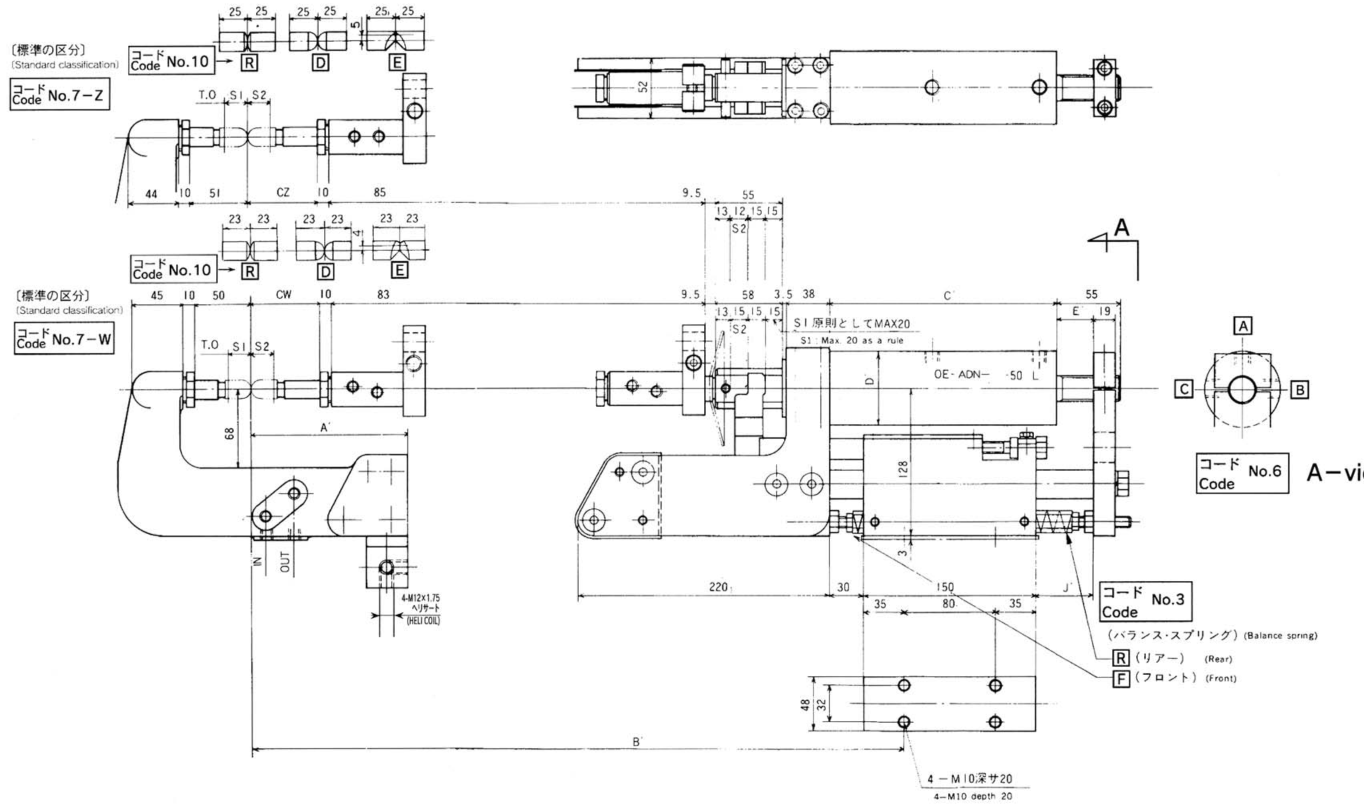
	L=240 GB	MY	計 TOTAL	260 GB	MY	計 TOTAL	280 GB	MY	計 TOTAL	300 GB	MY	計 TOTAL
GB·MY均等 Equal	63	63	126	68	68	136	74	74	148	77	77	154
GB 大 Large	72	54	126	78	56	134	82	66	148	85	69	154
MY 大 Large	51	75	126	44	83	127	58	90	148	56	98	154

1. ピンチャータイプイコライジングガン Pincher type equalizing gun
2. 支軸部の区別 Pin type
3. ボディー型式の分類 Body type
4. クレイデルの分類 Cradle
5–6. シリンダー径の分類 Cylinder Bore
7. シリンダーポートの分類 Cylinder port
8. 電極関係標準体系の分類 Standard electrodes system
9. 上部（G.B側）シャンクの分類 Upper (GB side) shank
10. 下部（M.Y側）シャンクの分類 Lower (MY side) shank
11. チップ型状の分類 Electrode shape

コードNo. code: P W P □ - □ □ A - □ □ □ □

OBARA CORP. ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	ヘッドNo. Head No.	コードNo.8 Code No.8	コードNo.9 Code No.9
132	347	80	81	C993	A	I
125	350	60	61	C994	A	使用不可 Not usable
138	373	60	61	C995	A	使用不可 Not usable

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
A	SE−6A−64A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (10-1)
Welding Force

コード Code No.4,5

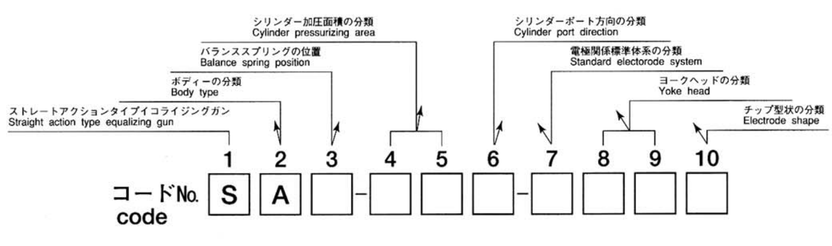
N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 50				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	ϕD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	198	57	32	50	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74	〃	78	〃	〃	3236 (330)	

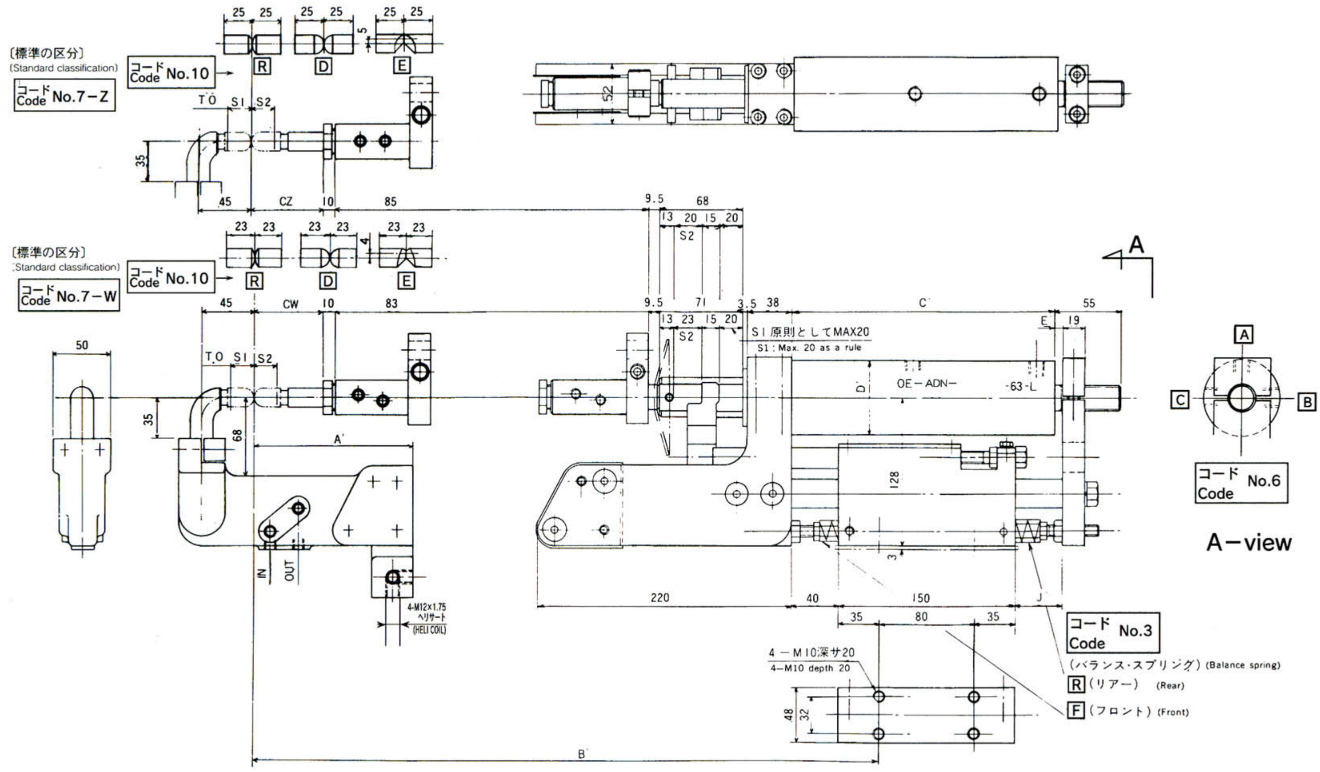
注)コード36はOE−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean OE−ADN−36−□−D respectively

電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	15	15	30
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	15	12	27



OBARA CORP. ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	C・W	C Z	ヘッドNo. Head	コードNo.8 Code	コードNo.9 Code
132	347	80	81	E2603	B	使用不可 Not usable
125	350	60	61	E2604	B	2
138	373	·60	61	E2605	B	使用不可 Not usable

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディーNo Gun Body No
B	SE－6A－64A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (10-2)
Welding Force

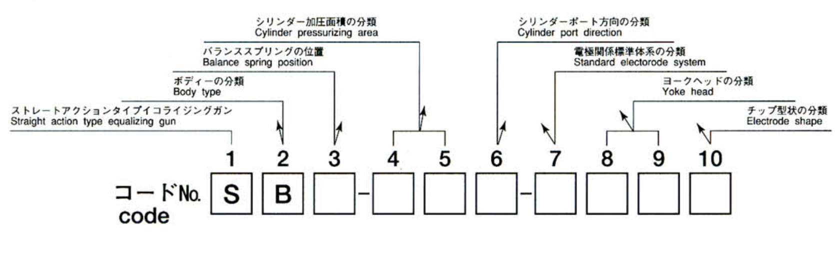
コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 63				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	224	57	6	40	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74	〃	78	〃	〃	3236 (330)	

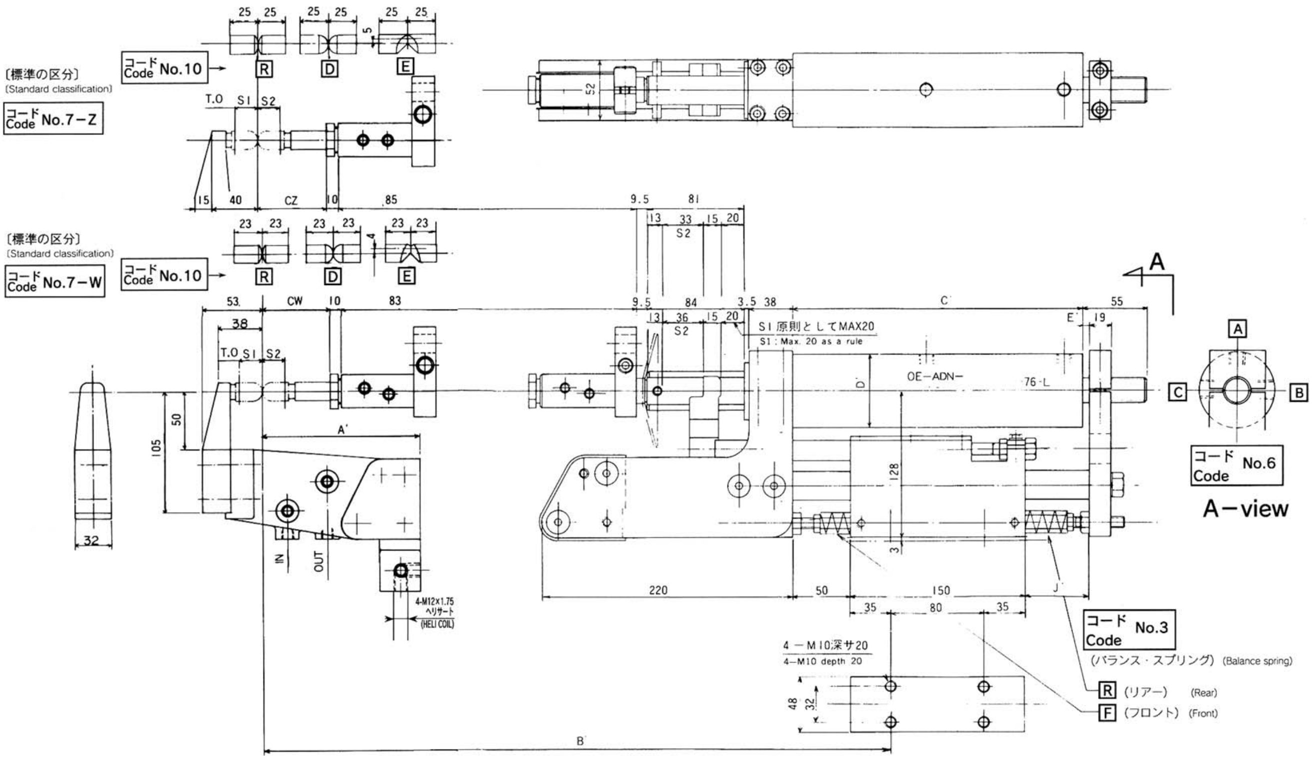
注)コード36はOE－ADN－36－□－Dを示す。
Code "36" mean OE－ADN－36－□－D respectively

電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	23	43
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	20	40



OBARA CORP. ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	ヘッドNo. Head	コードNo.8 Code	コードNo.9 Code
132	347	80	81	F2606	C	使用不可 Not usable
125	350	60	61	F2607	C	使用不可 Not usable
138	373	60	61	F2608	C	3

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
C	SE-6A-64A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (10-3)
Welding Force

コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 76				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	250	57	5	55	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74	〃	78	〃	〃	3236 (330)	

注)コード36はOE－ADN－36－□－Dを示す。
Code "36" mean OE－ADN－36－□－D respectively

電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	36	56
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	33	53

シリンダー加圧面積の分類
Cylinder pressurizing area

バランススプリングの位置
Balance spring position

ボディーの分類
Body type

ストレートアクションタイプイコライジングガン
Straight action type equalizing gun

シリンダーポート方向の分類
Cylinder port direction

電極関係標準体系の分類
Standard electorode system

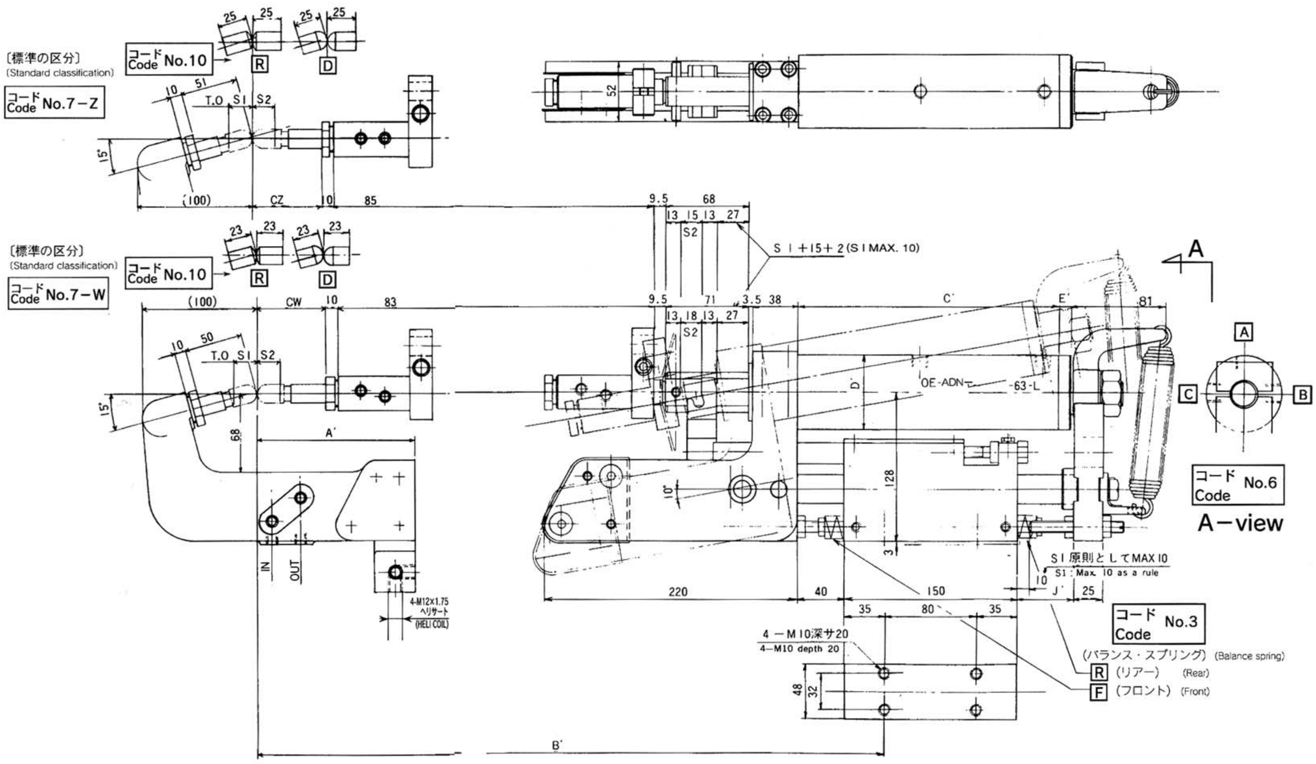
ヨークヘッドの分類
Yoke head

チップ型状の分類
Electrode shape

	1	2	3		4	5	6		7	8	9	10
コードNo. code	S	C	□	-	□	□	□	-	□	□	□	□

OBARA CORP. チッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

CHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	ヘッド Head No.	コード Code No.8	コード Code No.9
132	347	80	81	C996	E	使用不可 Not usable
125	350	60	61	C997	E	2
138	373	60	61	C998	E	使用不可 Not usable

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディーNo Gun Body No.
E	SE－6A－64A－10T

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (10-4)
Welding Force

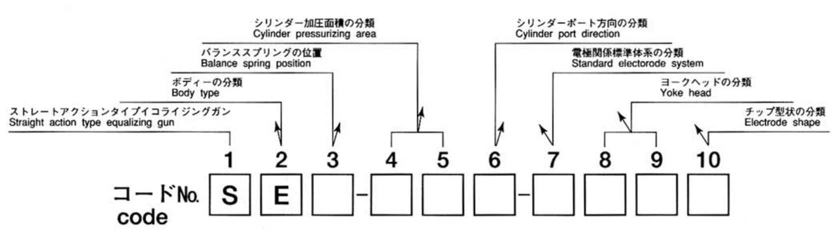
コード Code No.4,5 　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 63				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	224	57	10	46	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74						

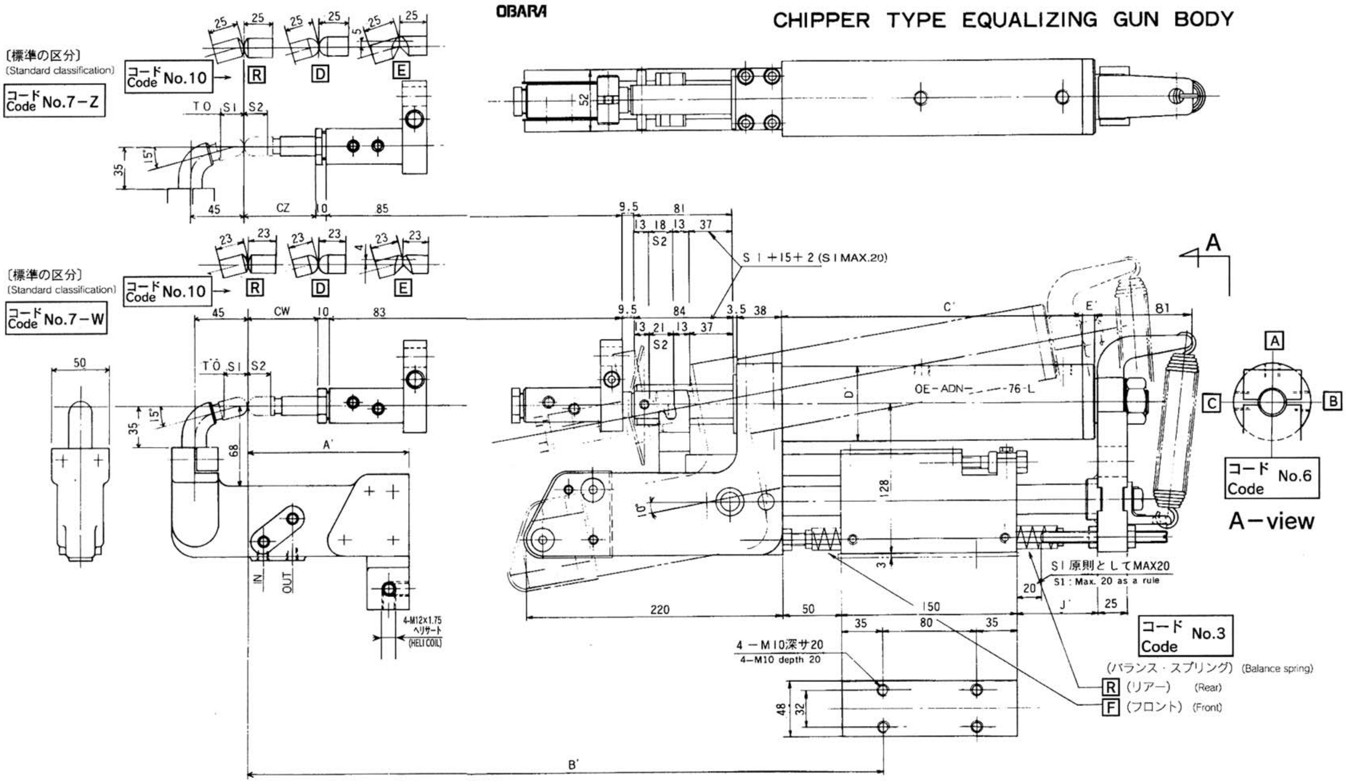
注)コード36はOE—ADN—36—□—Dを示す。
Code "36" mean OE—ADN—36—□—D respectively

電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	10	18	28
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	10	15	25



OBARA CORP. チッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
CHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	ヘッドNo. Head No.	コードNo.8 Code No.8	コードNo.9 Code No.9
132	347	80	81	E2603	F	使用不可 Not usable
125	350	60	61	E2604	F	使用不可 Not usable
138	373	60	61	E2605	F	3

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
F	SE－6A－64A－10T

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (10-5)
Welding Force

コード Code No.4,5　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 76				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	250	57	10	62	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74						

注)コード36はOE−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean OE−ADN−36−□−D respectively

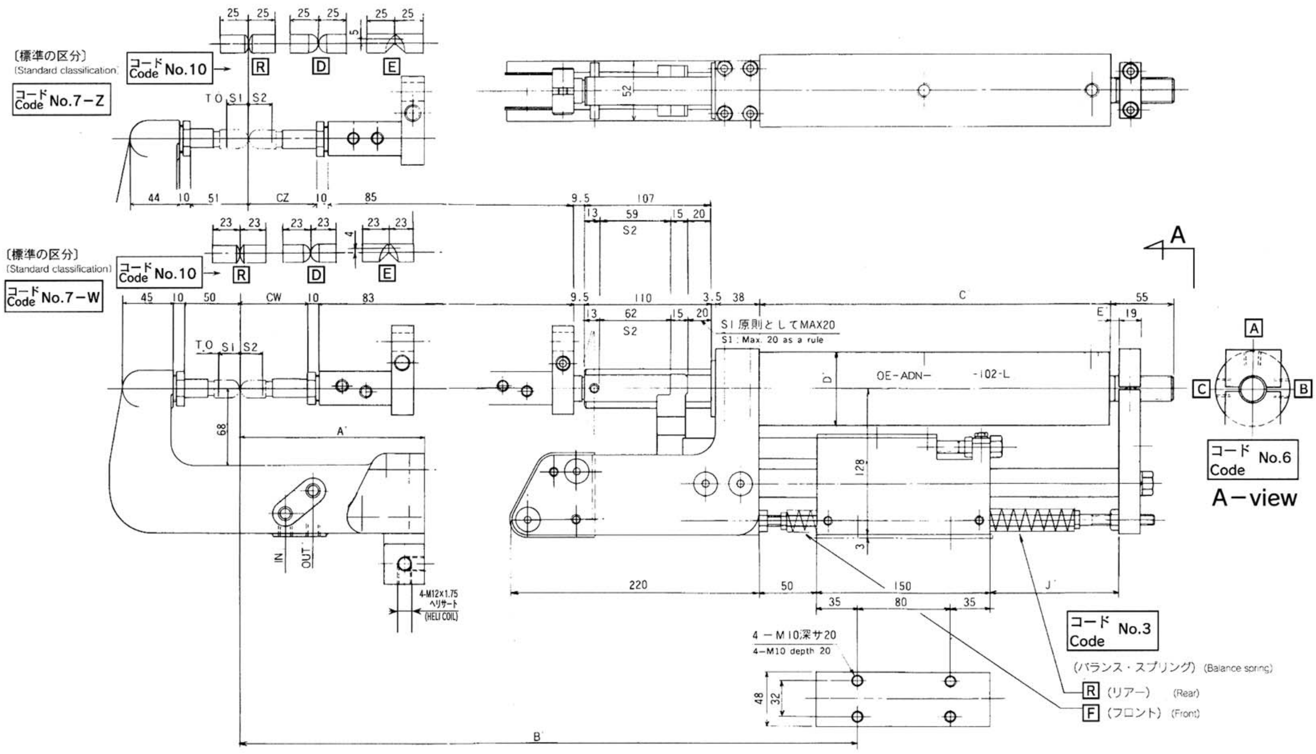
電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	21	41
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	18	38

1 ストレートアクションタイプイコライジングガン Straight action type equalizing gun
2 ボディーの分類 Body type
3 バランススプリングの位置 Balance spring position
4 5 シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area
6 シリンダーポート方向の分類 Cylinder port direction
7 電極関係標準体系の分類 Standard electorode system
8 9 ヨークヘッドの分類 Yoke head
10 チップ型状の分類 Electrode shape

コードNo. code: S F □－□□□－□□□□

OBARA CORP. ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	ヘッドNo. Head No.	コードNo.8 Code No.8	コードNo.9 Code No.9
164	399	60	61	C5428	SA	4
187	420.5	60	61	C5429	SA	使用不可 Not usable
187	427	60	61	C5429	SA	使用不可 Not usable

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
D	SE−6A−64A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (11-1)
Welding Force

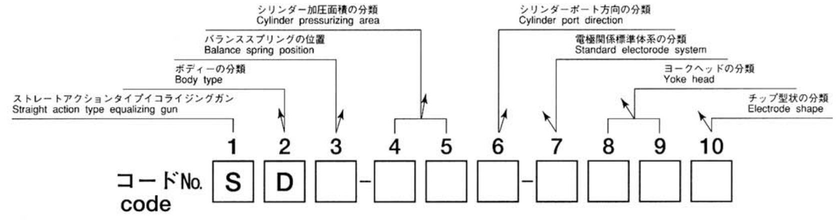
コード Code No.4,5　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 102				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	302	57	8	110	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74	〃	78	〃	〃	3236 (330)	

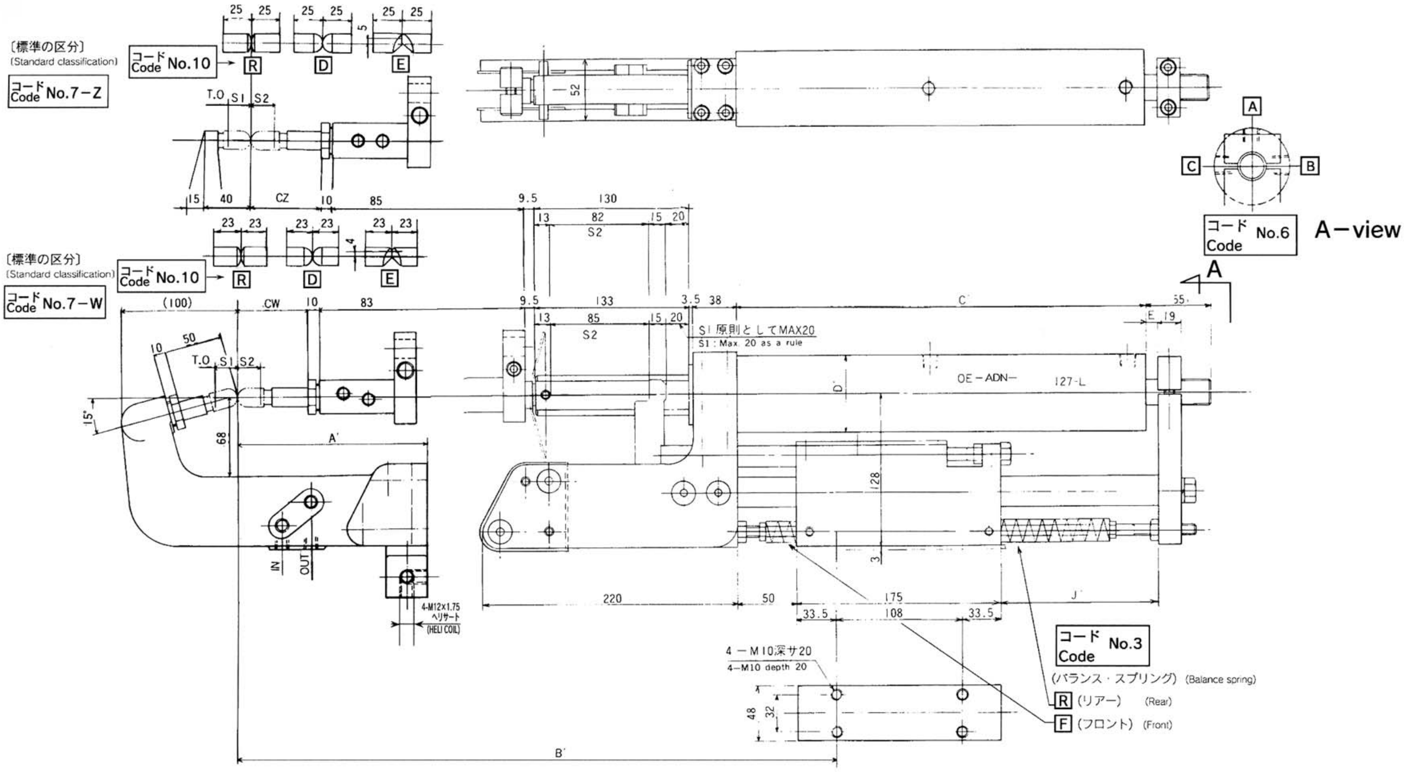
注)コード36はOE−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean OE−ADN−36−□−D respectively

電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	62	82
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	59	79



OBARA CORP. ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	ヘッド Head No.	コード Code No.8	コード Code No.9
164	399	60	61	C5434	SE	使用不可 Not usable
187	420.5	60	61	C5435	SE	5
187	427	60	61	C5435	SE	使用不可 Not usable

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
M	SE－6A－74A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (11-3)
Welding Force

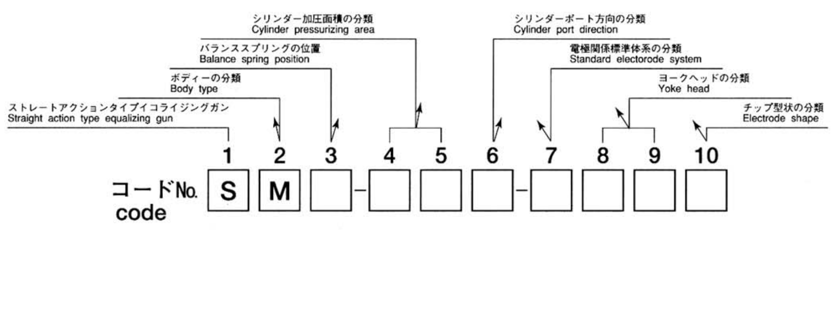
コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 127				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.49 (5)	0.78 (8)
36	352	57	8	135	1569 (160)	2452 (250)
46	〃	64	〃	〃	1961 (200)	3236 (330)
54	〃	68	〃	〃	2354 (240)	
60	〃	71	〃	〃	2648 (270)	
74	〃	78	〃	〃	3236 (330)	

注)コード36はOE－ADN－36－□－Dを示す。
Code "36" mean OE－ADN－36－□－D respectively

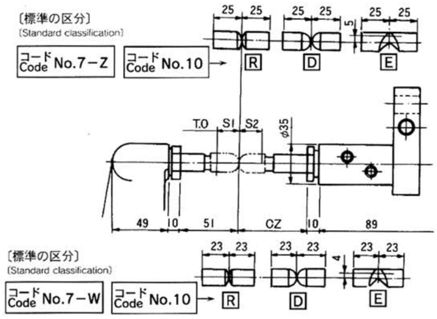
電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

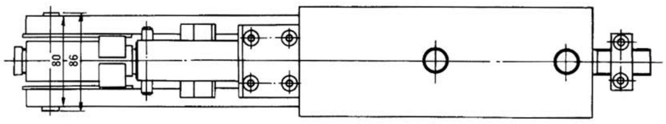
標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	85	105
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	82	102

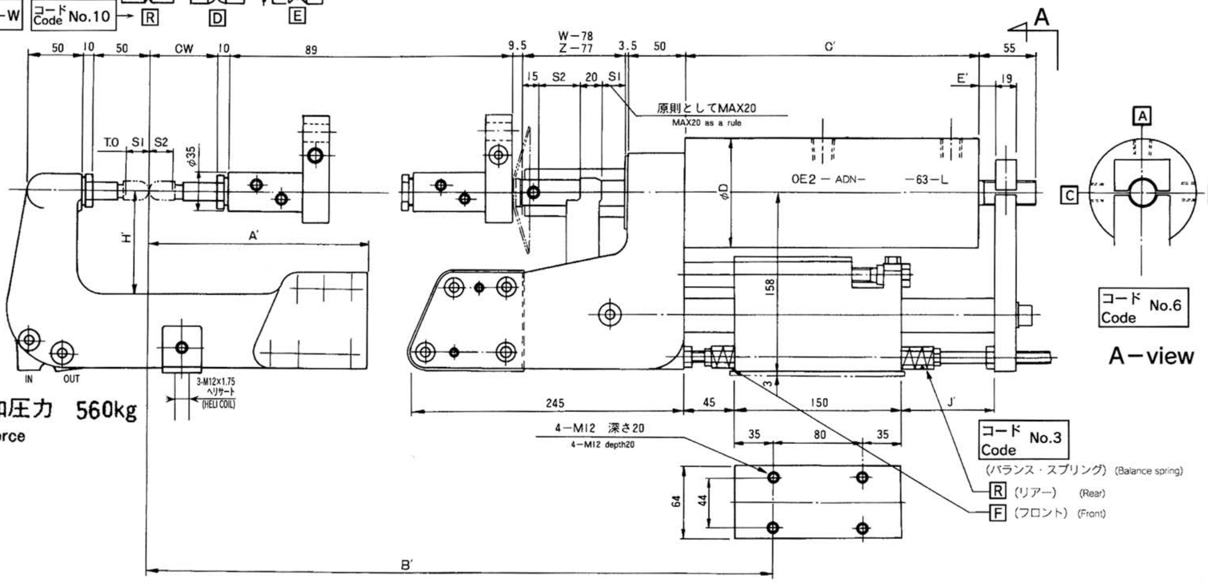


OBARA CORP. ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー

NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY







最大加圧力 560kg
MAX Force

電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	H'	ヘッド Head No.	コード Code No.8	コード Code No.9
155	380	60	61	90	C5510	SH	2
				120	C5511	TH	
				150	C5512	UH	
168	393	60	61	90	C5513	SH	使用不可 Not usable
				120	C5514	TH	
				150	C5515	UH	
194	429	60	61	90	C5516	SH	使用不可 Not usable
				120	C5517	TH	
				150	C5518	UH	

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディー No. Gun Body No.
P	SE-6AH-64AS

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (12-1)
Welding Force

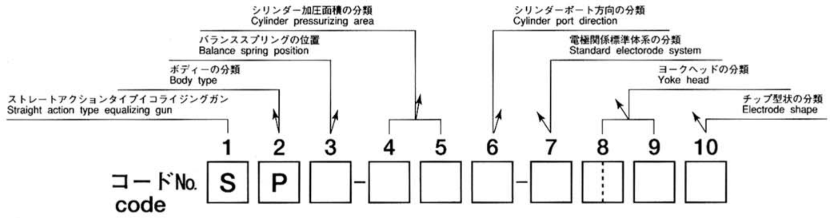
コード Code No.4,5　N (kg･f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 50				使用空圧 Air MPa (kg･f/cm²)		
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.39 (4)	0.49 (5)	0.59 (6)
95	254	88	26	85	3334 (340)	4119 (420)	5001 (510)
152	〃	110	〃	〃	5296 (540)		

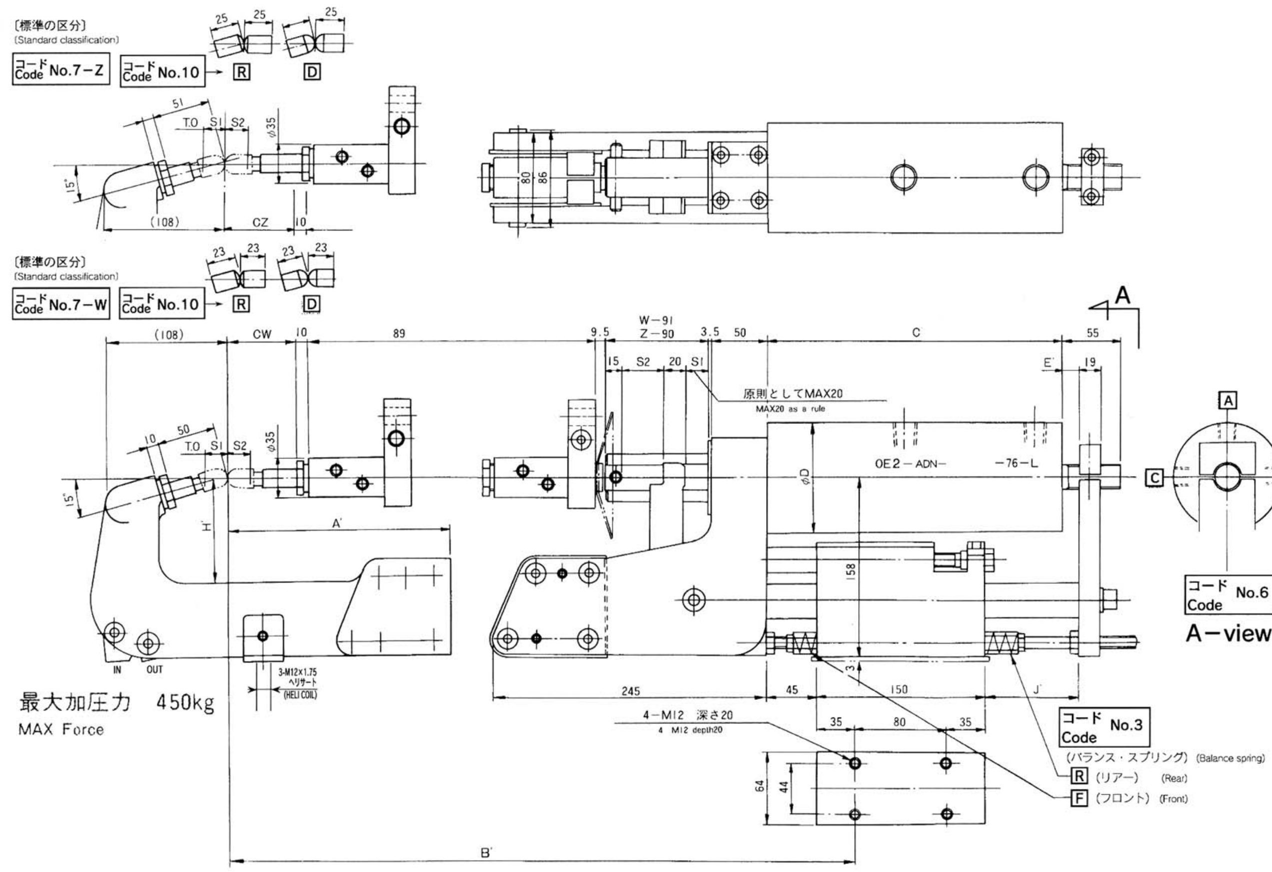
注)コード95はOE2—ADN—95—□—Dを示す。
Code "95" mean OE2—ADN—95—□—D respectively

電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

標準区分 Standard classification	S1	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	23	43
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	22	42



ノンチッパータイプ・イコライジングガン・ガンボデー
NONCHIPPER TYPE EQUALIZING GUN BODY



最大加圧力　450kg
MAX Force

電極関係各部の寸法とコードNo.表
Table of Dimensions and Codes of Electrode Components

A'	B'	CW	CZ	H'	ヘッド No. Head	コード Code No.8	コード Code No.9
155	380	60	61	90	C5519	SJ	使用不可 Not usable
				120	C5520	TJ	
				150	C5521	UJ	
168	393	60	61	90	C5522	SJ	3
				120	C5523	TJ	
				150	C5524	UJ	
194	429	60	61	90	C5525	SJ	使用不可 Not usable
				120	C5526	TJ	
				150	C5527	UJ	

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.2

コード Code	ガンボディー No. Gun Body No.
Q	SE-6AH-64AS

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (12-2)
Welding Force

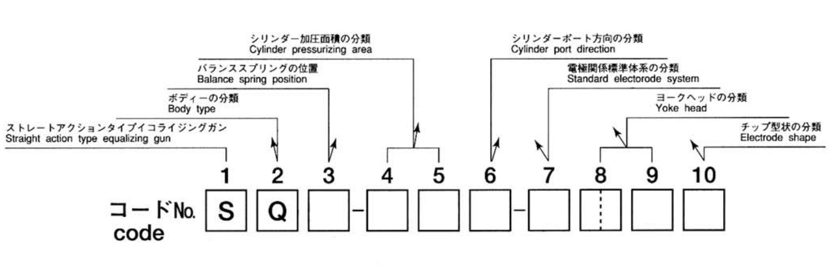
コード Code No.4,5　　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code	シリンダーストローク Cylinder stroke 76				使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		
(加圧面積) (Area)	C'	φD'	E'	J'	0.39 (4)	0.49 (5)	0.59 (6)
95	280	88	15	100	3334 (340)	4119 (420)	5001 (510)
152	〃	110	〃	〃	5296 (540)		

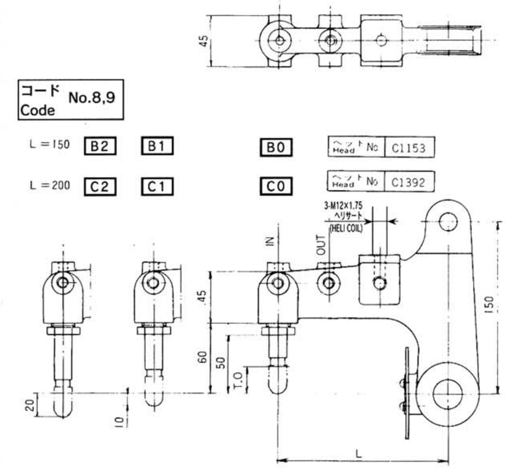
注)コード95はOE2−ADN−95−□−Dを示す。
Code "95" mean OE2−ADN−95−□−D respectively

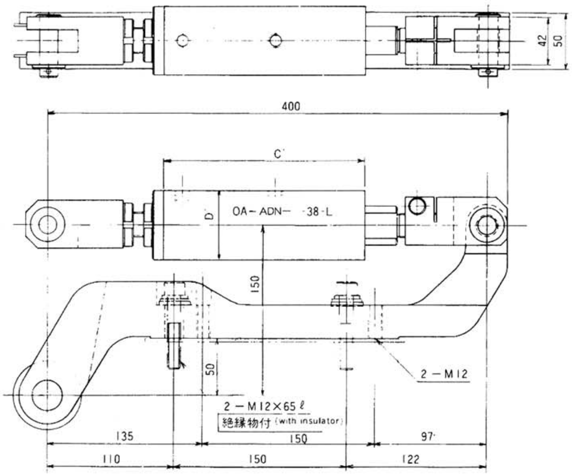
電極ストローク表 (T.O)
Electrode Stroke

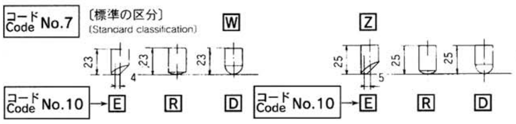
標準区分 Standard classification	SI	S2	計 TOTAL
コードNo.7 Wの場合 Code No.7 For "W"	20	36	56
コードNo.7 Zの場合 Code No.7 For "Z"	20	35	55

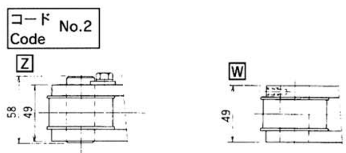


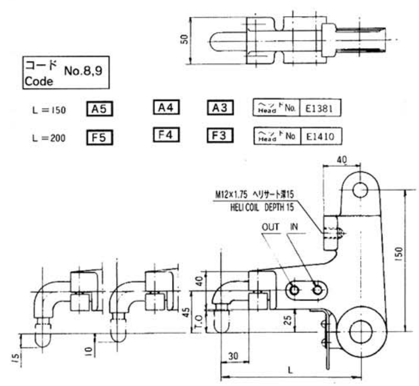
OBARA CORP. ロッカータイプ・ガン・ガンボデー
ROCKER TYPE GUN BODY

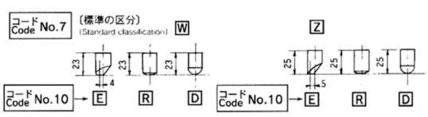












ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
A	R−56A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表（13-1）
Welding Force

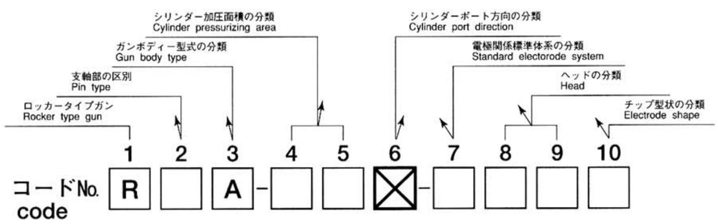
コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150		L=200	
		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1569 (160)	2452 (250)	1177 (120)	1863 (190)
46	64	1961 (200)		1471 (150)	2354 (240)
54	68	2354 (240)		1765 (180)	
60	71	2648 (270)		1961 (200)	
74	78			2354 (240)	

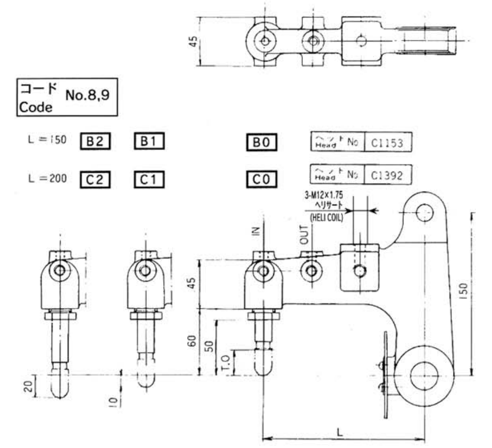
注)コード36はOA−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean OA−ADN−36−□−D respectively

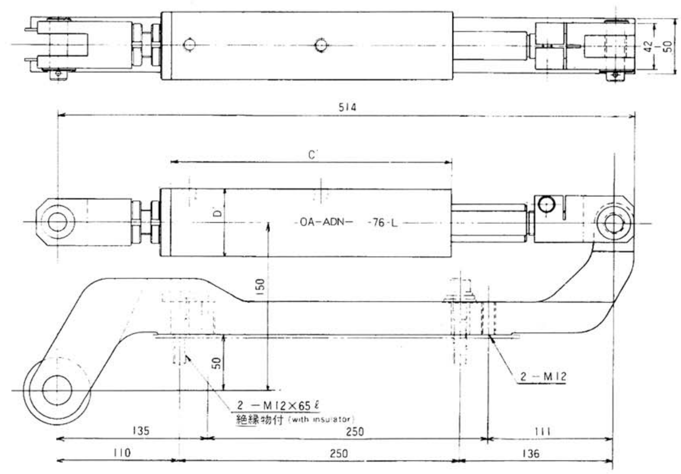
使用シリンダー別各部の寸法と電極ストローク表
Table of Dimensions of Components of Each Cylinder and Electrode Stroke

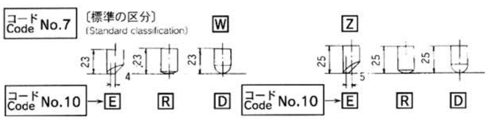
シリンダー名称 Type of Cylinder	C'	ストローク(T.O) Stroke	
		L＝150	L＝200
OA-ADN-□-38-L	174	25	32

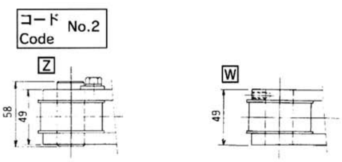


OBARA CORP. ロッカータイプ・ガン・ガンボデー
ROCKER TYPE GUN BODY

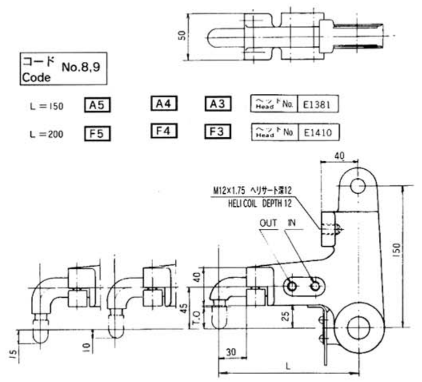


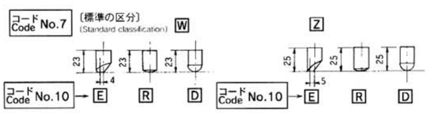






※このボディーにはAポート方向の選択が出来ません。
※Port "A" is not available with this gun body due to interferance with a bracket.





ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
B	R−51A

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (13-2)
Welding Force

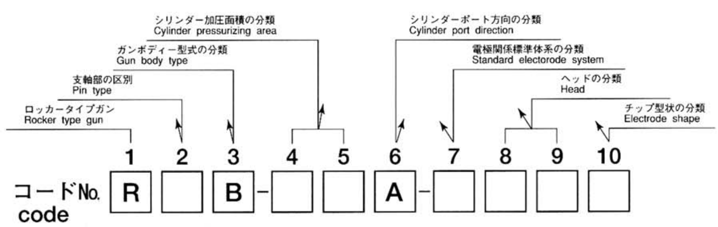
コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150		L=200	
		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1569 (160)	2452 (250)	1177 (120)	1863 (190)
46	64	1961 (200)		1471 (150)	2354 (240)
54	68	2354 (240)		1765 (180)	
60	71	2648 (270)		1961 (200)	
74	78			2354 (240)	

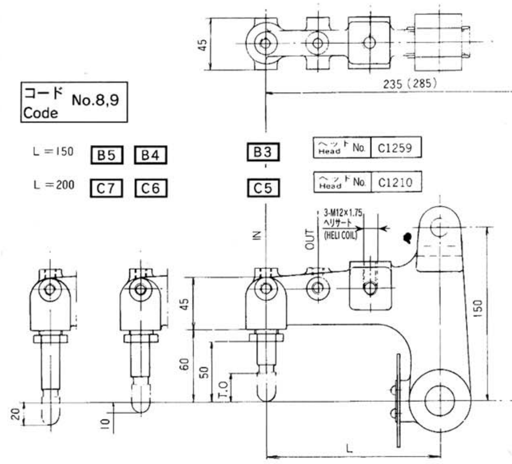
注)コード36はOA−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean OA−ADN−36−□−D respectively

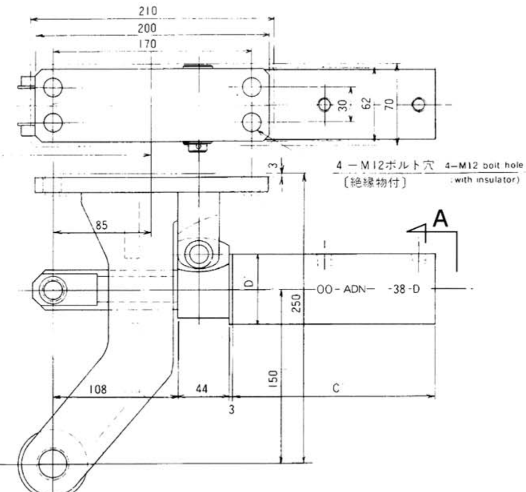
使用シリンダー別各部の寸法と電極ストローク表
Table of Dimensions of Components of Each Cylinder and Electrode Stroke

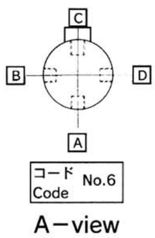
シリンダー名称 Type of Cylinder	C'	ストローク Stroke (T.O) L=150	ストローク Stroke (T.O) L=200
OA-ADN-□-76-L	250	60	80

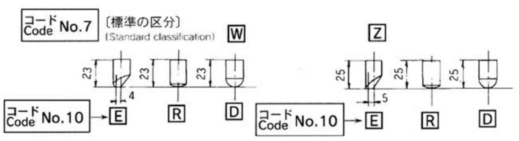


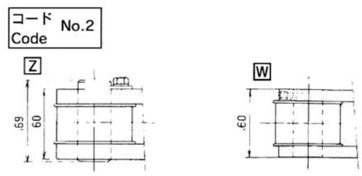
OBARA CORP. ロッカータイプ・ガン・ガンボデー
ROCKER TYPE GUN BODY

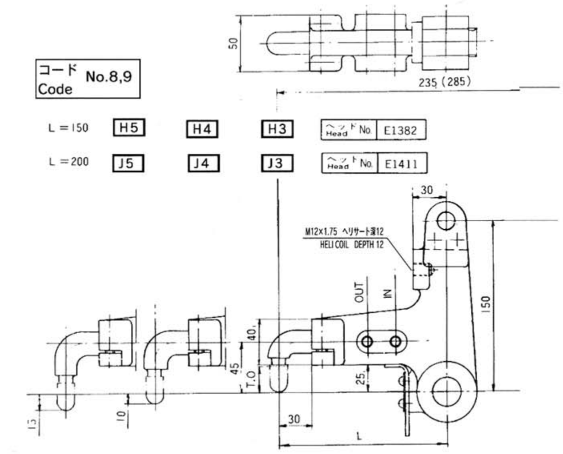


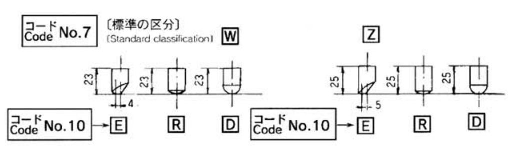












ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo Gun Body No.
C	R－59S

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表（14-1）
Welding Force

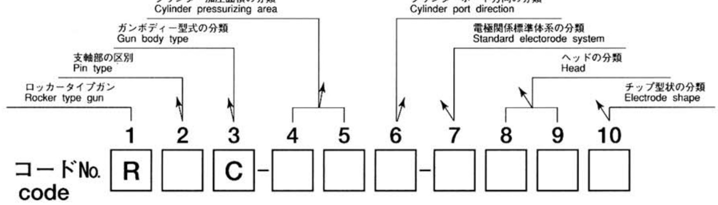
コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150		L=200	
		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1373 (160)	2556 (230)	981 (100)	1668 (170)
46	64	1766 (180)	2844 (290)	1275 (130)	2158 (220)
54	68	2060 (210)		1569 (160)	2452 (250)
60	71	2354 (240)		1766 (180)	
74	78	2844 (290)		2158 (220)	

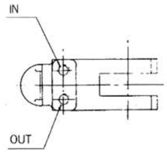
注)コード36はOO—ADN—36—□—Dを示す。
Code "36" mean OO—ADN—36—□—D respectively

使用シリンダー別各部の寸法と電極ストローク表
Table of Dimensions of Components of Each Cylinder and Electrode Stroke

シリンダー名称 Type of Cylinder	C	ストローク Stroke (T.O) L＝150	L＝200
OO-ADN-□-38-D	174	25	32

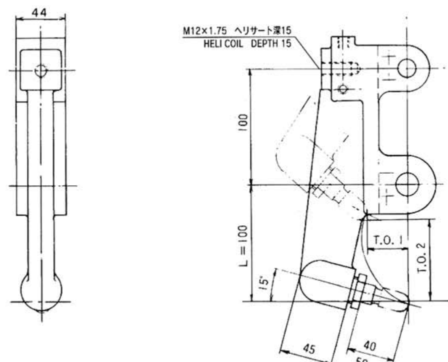


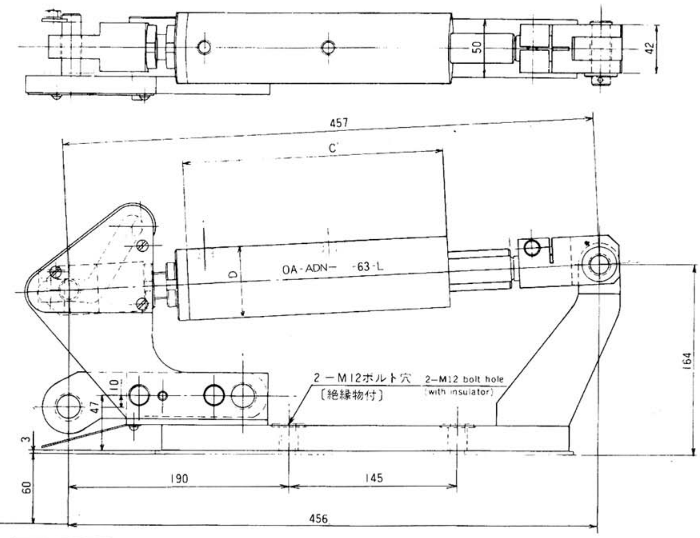
OBARA CORP. リトラクトロッカータイプ・ガン・ガンボデー
RETRACT ROCKER TYPE GUN BODY



コード Code No.8,9

D0 ヘッド Head No. C1078





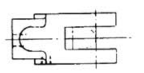
コード Code No.2

※このボディーはAポート方向のみの選択です。
※Only port "A" is available with this gun body.

Z W

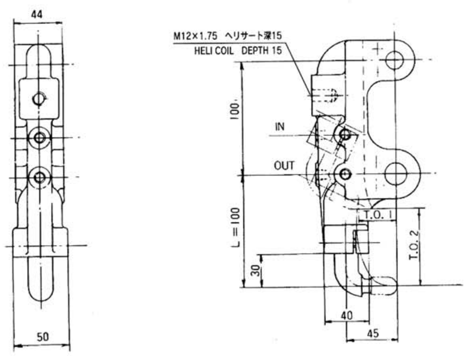
コード Code No.7 〔標準の区分〕 Standard classification W Z

コード Code No.10 → D E コード Code No.10 → D E



コード Code No.8,9

M1 ヘッド Head No. E1701



コード Code No.7 〔標準の区分〕 Standard classification W Z

コード Code No.10 → D R E コード Code No.10 → D R E

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディー No. Gun Body No.
D	RR-32B-20CA

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (15-1)
Welding Force

コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1569 (160)	2452 (250)
46	64	1961 (200)	
54	68	2354 (240)	
60	71	2648 (270)	

注)コード36はOA−ADN−36−□−Dを示す。
Code "36" mean OA−ADN−36−□−D respectively

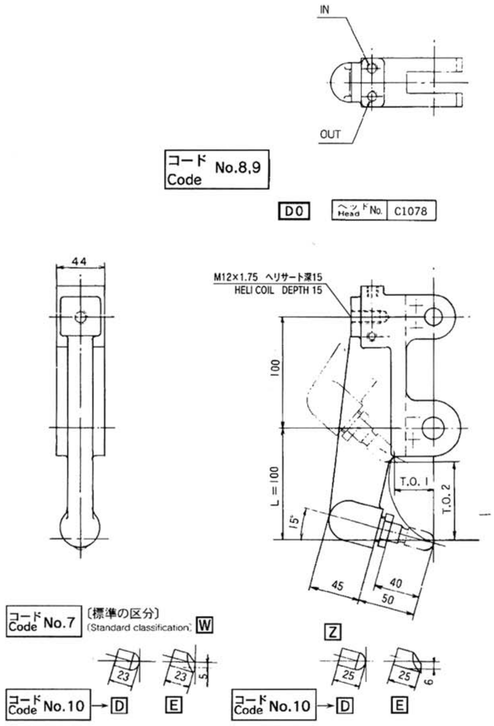
使用シリンダー別各部の寸法と電極ストローク表
Table of Dimensions of Components of Each Cylinder and Electrode Stroke

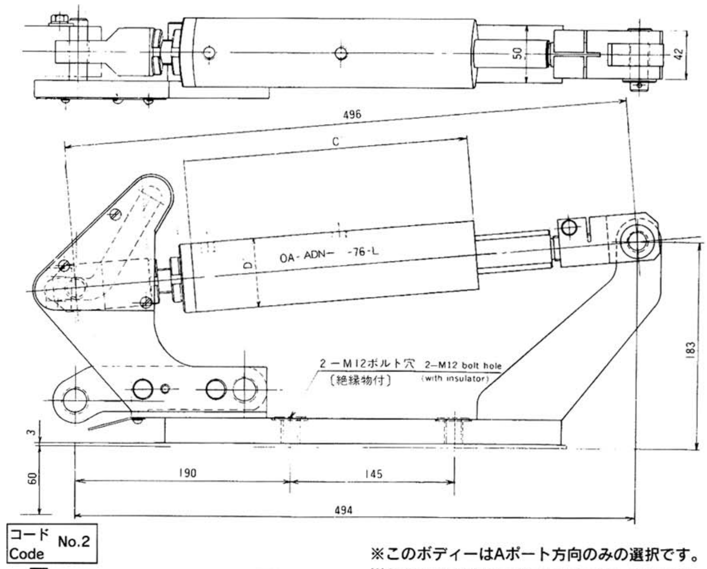
シリンダー名称 Type of Cylinder	C	ストローク(T.O) Stroke	
		TO. I	TO. 2
OA-ADN-□-63-L	224	32	62

ロッカータイプガン Rocker type gun → 1
支軸部の区別 Pin type → 2
ガンボディー型式の分類 Gun body type → 3
シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area → 4, 5
シリンダーポート方向の分類 Cylinder port direction → 6
電極関係標準体系の分類 Standard electorode system → 7
ヘッドの分類 Head → 8, 9
チップ型状の分類 Electrode shape → 10

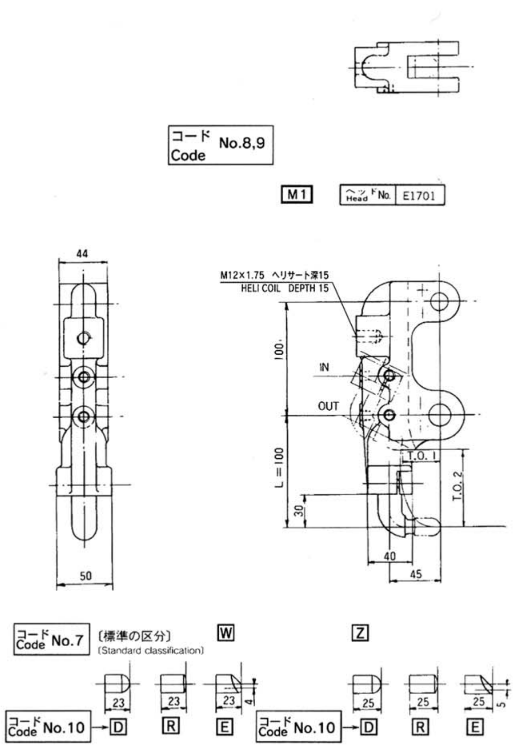
	1	2	3		4	5	6		7	8	9	10
コードNo. code	R		D	-			A	-				

OBARA CORP. リトラクトロッカータイプ・ガン・ガンボデー
RETRACT ROCKER TYPE GUN BODY





※このボディーはAポート方向のみの選択です。
※Only port "A" is available with this gun body.



ガンボデイーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディーNo. Gun Body No.
E	RR－32B－19CA

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (15-2)
Welding Force

コード Code No.4,5　N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)
36	57	1569 (160)	2452 (250)
46	64	1961 (200)	
54	68	2354 (240)	
60	71	2648 (270)	

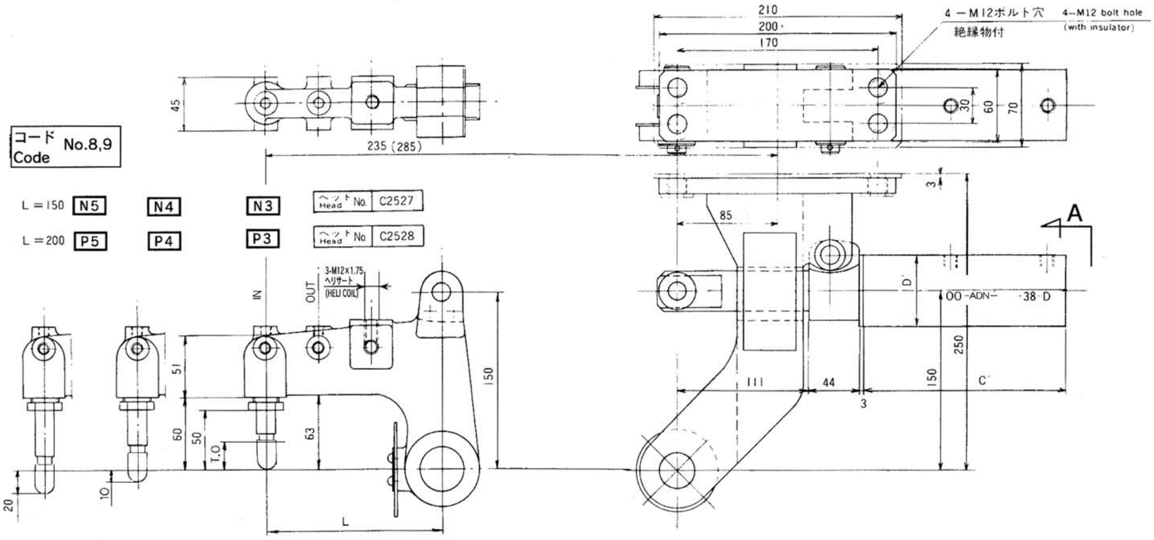
注)コード36はOA－ADN－36－□－Dを示す。
Code "36" mean OA－ADN－36－□－D respectively

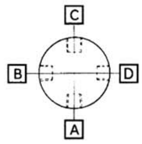
使用シリンダー別各部の寸法と電極ストローク表
Table of Dimensions of Components of Each Cylinder and Electrode Stroke

シリンダー名称 Type of Cylinder	C	ストローク Stroke (T.O) T.O. 1	ストローク Stroke (T.O) T.O. 2
OA-ADN-□-76-L	250	22	88

シリンダー加圧面積の分類 Cylinder pressurizing area
ガンボディー型式の分類 Gun body type
支軸部の区別 Pin type
ロッカータイプガン Rocker type gun
シリンダーポート方向の分類 Cylinder port direction
電極関係標準体系の分類 Standard electrode system
ヘッドの分類 Head
チップ型状の分類 Electrode shape

	1	2	3		4	5	6		7	8	9	10
コードNo. code	R		E	-			A	-				





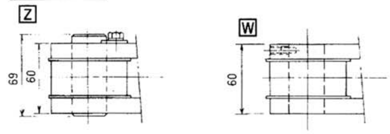
コード Code No.6

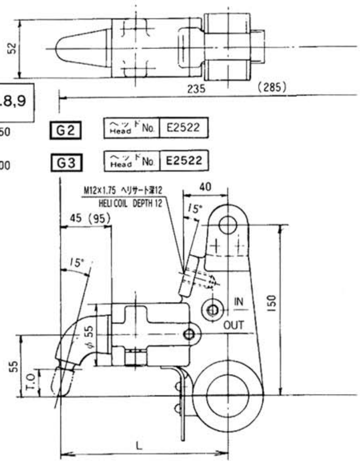
A－view

コード Code No.7 〔標準の区分〕 (Standard classification) W Z

コード Code No.10 → E R D　コード Code No.10 → E R D

コード Code No.2





コード Code No.8,9
L＝150 G2 ヘッド Head No. E2522
L＝200 G3 ヘッド Head No. E2522

ガンボディーコード表
Gun Body Codes

コード Code No.3

コード Code	ガンボディー No. Gun Body No.
G	R－91S

空圧シリンダーの使用圧に対する加圧力表 (16-1)
Welding Force

コード Code No.4,5 N (kg·f)

シリンダーコード Cylinder code		L=150		L=200	
		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)		使用空圧 Air MPa (kg·f/cm²)	
(加圧面積) (Area)	φD	0.49 (5)	0.78 (8)	0.49 (5)	0.78 (8)
98	88	3825 (390)		2844 (290)	

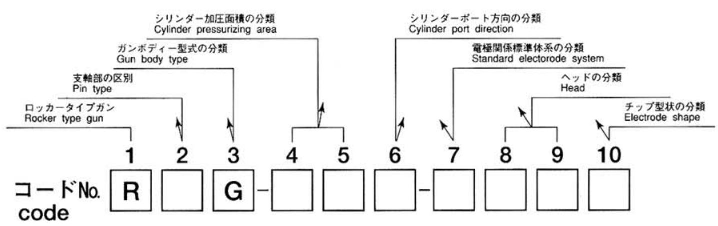
注)コード36はOA－ADN－36－□－Dを示す。
Code "36" mean OA－ADN－36－□－D respectively

使用シリンダー別各部の寸法と電極ストローク表
Table of Dimensions of Components of Each Cylinder and Electrode Stroke

シリンダー名称 Type of Cylinder	C	ストローク(T.O) Stroke L＝150	ストローク(T.O) Stroke L＝200
OO-ADN-□-38-D	174	28	37

コード Code No.7 〔標準の区分〕 (Standard classification) W Z

コード Code No.10 → E D　コード Code No.10 → E D



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
（くさみ一木ビル）
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垈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

ご使用上の注意　PRECAUTIONS

1. ご使用の前には必ず取り扱い説明書をお読み下さい。
Please read the instruction manual before operating this equipment.

2. ⚠危　険　この装置は電源側に漏電遮断機を使用することを前提としています。感電保護のため必ず“法”の定める接地工事を施工した上で漏電遮断機を設置してください。
⚠WARNING　This device is designed to have an earth leakage breaker on the primary side. To avoid accident, please install the earth leakage breaker with grounding required by law.

3. ⚠危　険　使用頻度に応じて、適時に各部を点検清掃し、増締、給油など行って下さい。（取り扱い説明書の保守点検要項を参照ください。）
⚠WARNING　Depending on frequency of use, check and clean each part, tighten,and lubricate in a timely mannar. (Please refer to the instruction manual for maintenance and inspection)

4. ⚠危　険　製品について不明な点がございましたら弊社営業員、または下記の本社・営業所にお問い合わせ下さい。
⚠WARNING　Ifyou have any question about our product, please contact our sales engineer,our head office or any sales branch listed below.

注意事項
本カタログの記載内容は2005年5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 May 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, Chennal-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 Civice 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

OBARA株式会社
OBARA CORP.

CAT.No.177-5
05.2005