

バケット型ジョークラッシャ 取扱説明書

本取扱説明書により、安全かつ効率よくご使用下さい。

操作される方、および保守を行う方にも周知徹底していただくことをお願いします。

1. 一般事項

1.1 本機の使用に当たって

- (1) 本機は、廃材の破碎作業の他にバケット作業(ある程度の掘削、すくい込み、払い出し)を行うのに使用できます。
- (2) バケットの姿勢が変化しても、給脂機能には問題ありません。
- (3) 日常点検を励行して下さい。
- (4) 本機をセットする油圧ショベルの油圧は29.4MPa(300kg/cm²)以下に設定して下さい。
- (5) 油圧モータのドレーン圧力は0.49MPa(5kg/cm²)以下に設定して下さい。
- (6) 油圧モータの回転方向を厳守してください。
- (7) 破碎運転をする時は、バケットにすくいこんだ被破碎物が一気に両ジョー歯間にジャムしないように、油圧モータを起動しながら徐々にバケットを起立させます。
- (8) ジョー歯がジャムして油圧モータが起動しない時は、本取扱説明書1,2注意事項に従って解除してください。
(バケットをひっくり返し、油圧モータを逆転します)。
- (9) 動歯吊りボルト(後部中央)のナットを緩める時は、ジョー歯間に強度のあるかまし物(図-1)を参照して下さい。さもないと部品が飛散しケガをする恐れがあります。

注意

1.2 注意事項

- (1) 本取扱説明書に記載された修理/保守以外は行わないで下さい。
- (2) 保証書に記述された事項以外の行為が行われた場合には、保証は即座に無効となります。
- (3) 本機を取扱時、及びジョー歯間に破碎物がジャムした時は、バケットを地面や被破碎物等に打ち付けたり、ぶつけないで下さい。
- (4) ジョー歯間に被破碎物がジャムした場合は、バケットをひっくり返し、油圧モータを逆転します。

2. 一般諸元

型 式			FU-70	
適用重機			0.7 ~	
本体質量 (kg)			2500	
バケット容量(m ³)			0.45	
本体寸法 付属品を除く	全 長 (mm)		2180	
	全 幅 (mm)		1300	
	全 高 (mm)		1370	
バケット入り口 寸法	幅 (mm)		1100	
	高 さ (mm)		485	
歯物取込口 寸法	幅 (mm)		700	
	高 さ (mm)		600	
粒度サイズ	最 小 (mm)		20	
	最 大 (mm)		90	
油圧モータ	油 圧 (MPa)		24.5	
	回転速度 (min ⁻¹)		260	
	必要油量(/min)		150	

(表-1)

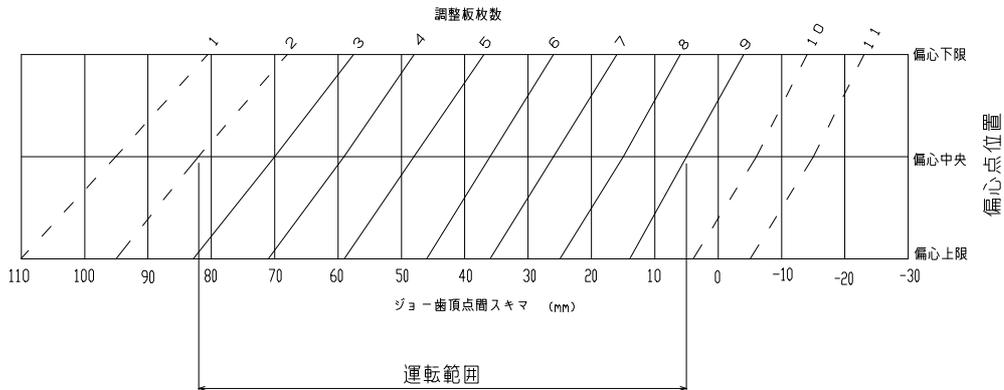
FU-70型の必要油量150 /minを確保して下さい。

ドレーン配管は、0.49MPa(5kg/cm²)以下になるようにして下さい。

3. 粒度の調整

粒度サイズと調整板枚数との関係はほぼ(図-1)の関係があります。

粒度サイズの調整板は5枚を基準としています。

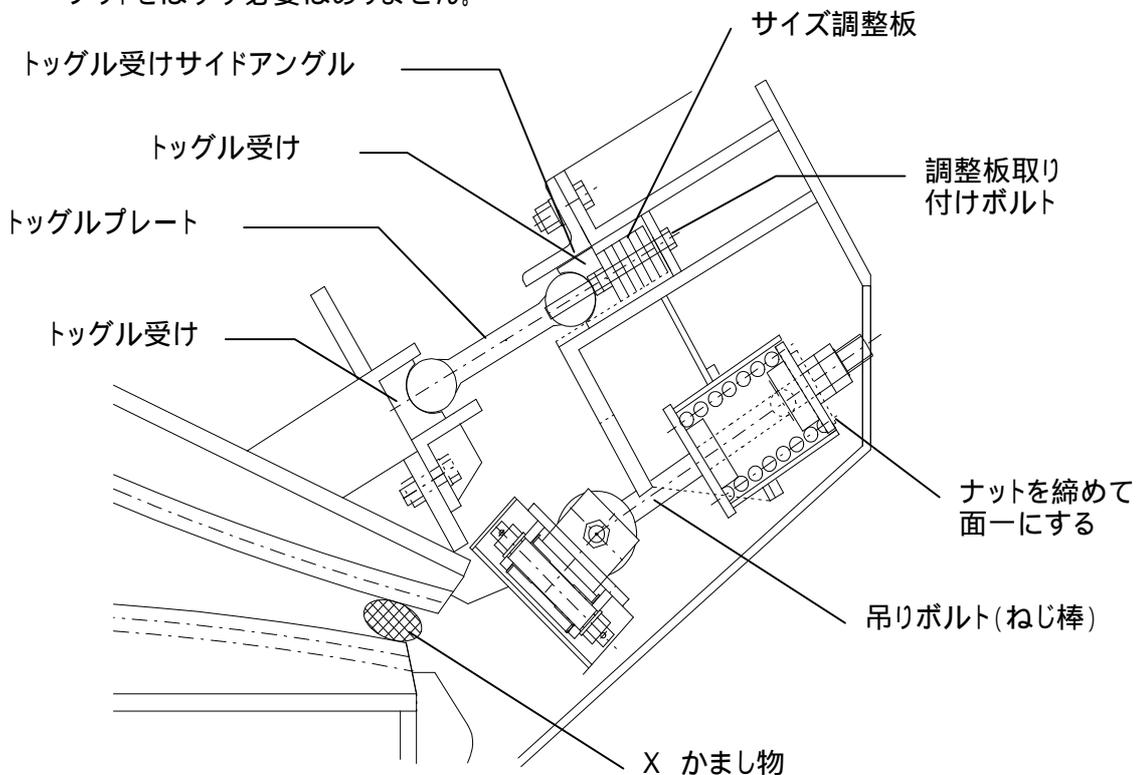


(図-1)

3.1 次の手順で行います。

- (1) 調整板取付けボルトをゆるめます。
- (2) 現状の粒度サイズより小にする場合調整板t9を追加します。
- () ねじ棒M24の先端のナット(Uナット、六角ナット)を緩めます。

ナットをはずす必要はありません。



(図-2)

窓部に調整板を出し入れする隙間が出来ます。調整板は、根元の1枚以外に挿入し希望の寸法に設定して下さい。

(3) 現状の粒度サイズより大にする場合調整板t9を抜き取ります。

() ねじ棒M24の先端のナット(Uナット、六角ナット)を緩めます。

() 調整板間にすき間が出来ると、調整板t9を抜き取ります。

(4) 調整板端部のボルト・ナットを締め上げます。

(5) M24ねじ棒先端のナットを締め上げます。

ばね箱の上面とばね上板の上面が面一になれば、ほぼばねの力は目標値になります。

(6) 油圧モーターを運転して、ジョー動歯を動かし、所要の粒度サイズになっているか確認して下さい。



3-2 粒度の調整時の注意点

調整板9枚以上(開口約15mm以下)は、加えないようにして下さい。

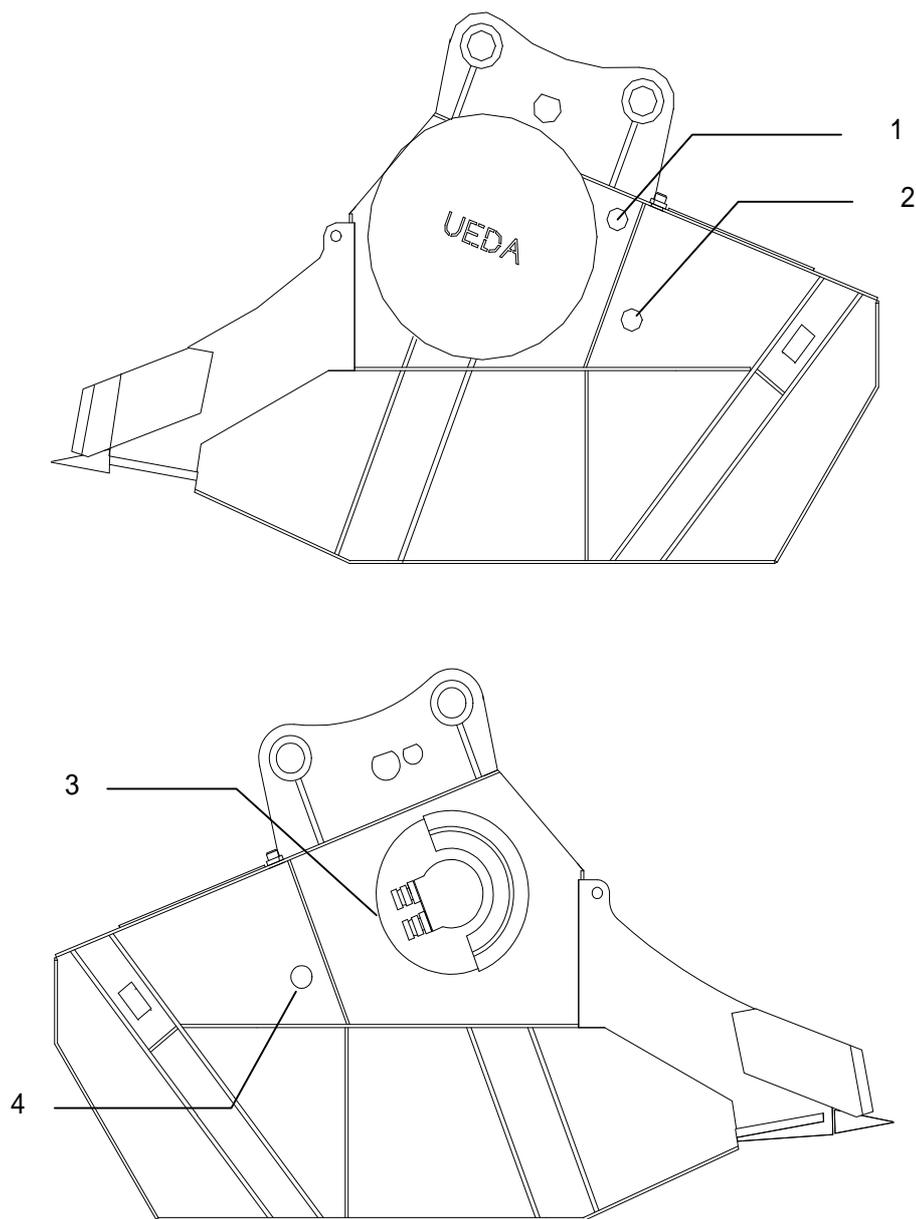
4. 給脂

- (1) 本機の給脂箇所は、組立図に 印で示す4箇所です。
- (2) 軸受け4箇所への給脂は、1日2回午前・午後に行ってください。

給脂箇所の説明 印 (4箇所)

1,3 主軸受け

2,4 偏心軸受け(のぞき窓の奥)



(図-3)

5. トッグルシート(トッグルプレー受け)の磨耗交換

- (1) 上部トッグルシートは、天板のふたをはずし、上部トッグルシートのサイドアングルのボルトをはずし、サイドアングルの内部のシートを交換します。
- (2) 下部トッグルシートのサイドアングルのボルトを外し、サイドアングルの内部の受けを交換します。
- (3) 交換後の復旧は、逆の作業で行います。

6. 油圧モーターの油圧・油量の調整

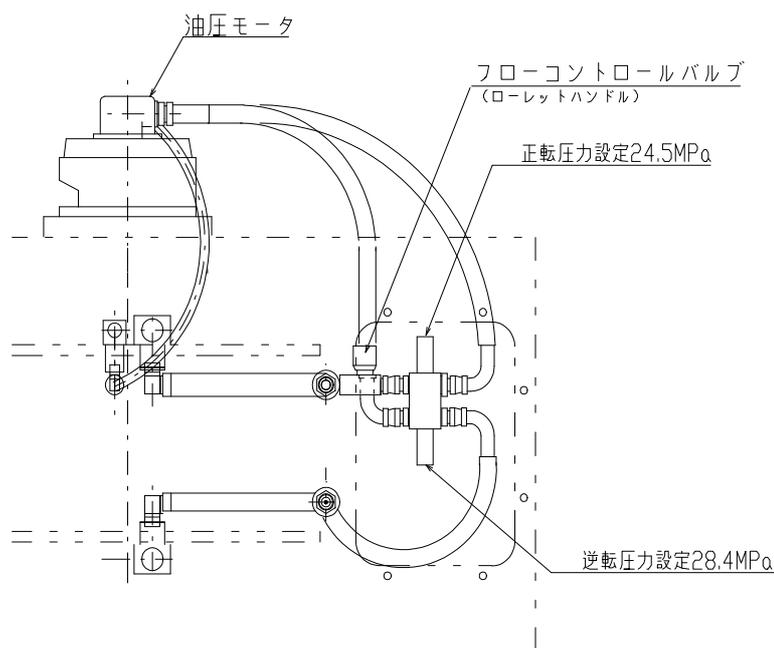
- (1) 油圧は、既に設定済みです。油圧モータの正・逆転の時の設定圧力は 24.5MPa ($250\text{kg}/\text{cm}^2$)です。圧力設定し直しの場合は、天板ふたをはずしブレーキバルブのロックナットを緩めて行います。再設定後はロックナットを締めて下さい。
- (2) 油量の調整(油圧モータの回転速度調整)

天板ふたを外し、フローコントロールバルブのローレット取っ手の2mm六角スパナでセットをはずしローレット取っ手をまわします。

右回転すると、油量が多くなり、油圧モーターの回転が速くなります。

油圧モータの回転速度は、 260min^{-1} を目標としています。

フローコントロールバルブは、全開状態で出荷しています。油圧ショベルの1ポンプの場合(油量 $200/\text{min}$ 以下の時)は、フローコントロールバルブの調整は不要とする事が出来ます。



(図-4)

7. ジョー歯がジャムし、過負荷停止した場合

バケットがすくい込んだ被破碎物がジョー歯間につまり、ジョー歯が過負荷で停止した場合のつまり解除は次のようにします。

- (1) バケットを「ひっくり返し、取り込み口を下にします。
- (2) 油圧モーターを逆転します。

8. ジョー歯の交換

ジョー歯の磨耗は、被破碎物の種類によって異なります。

ジョー歯は排出側の磨耗が激しく、取り込み口側の磨耗は緩慢です。従って、ジョー歯板を上下、前後に位置替え使用出来ます。

ジョー歯の交換手順は、次のようにします。

- (1) ジョー固定歯(バケットの下側)のコッターのM16ボルト3本を緩めます。
- (2) 固定歯コッターを押しボルトで外します。
- (3) ジョー歯の凹部にパールを差し込み、ジョー固定歯を持ち上げます。もし両サイドのスキマ埋めプレートが邪魔するようであれば、片方のスキマ埋めプレートを抜きます。
スキマ埋めプレートは、本体に数カ所を溶接止めになっていますので、サンダーで取り外して下さい。
- (4) ジョー固定歯がもち上がれば、そのスキマを大きくし、フォークリフト等で持ち上げ抜き取ります。
- (5) ジョー動歯も同じく、コッターを抜き取り、ジョー動歯をはずします。
- (6) ジョー固定歯とジョー動歯を入れ替え、上下を入れ替えます。

9. 日常点検

- (1) 油圧油の漏れがあれば増締めをして下さい。
- (2) ボルト・ナットのゆるみがあれば増締め願います。
- (3) 特に、後部の吊りバネのボルト・ナットのゆるみがあれば、ばね箱と上部円板面一か上部円板が5mm程度ばね箱に沈む程度にセットして下さい。
- (4) 給脂位置4箇所にてグリースを給脂して下さい。

10.

10-1 取扱説明書記載部品リスト (1～)

番号	名称	個数	備考	図番-品番
001	ツース	5	横ピンタイプ (幅70×長さ180)	
002	サイドカッター	左右各1	PC-120用	7JCB-49
003	ボルト・ナット		M22×70 平座金付	
004	ジョー歯	2		7JCB-15
005	トッグルプレート	1		7JCB-22
006	トッグル受け - 1	1		7JCB-26
007	トッグル受け - 2	2		7JCB-26
008	サイズ調整板	9		7JCB-29-1
009	調整板取付ボルト・ナット	1組	M12	7JCB-29-3
010	トッグル受けサイドアングル	2		7JCB-21-11

図-5参照

(表-2)

10-2 取扱説明書記載部品リスト (1~3)

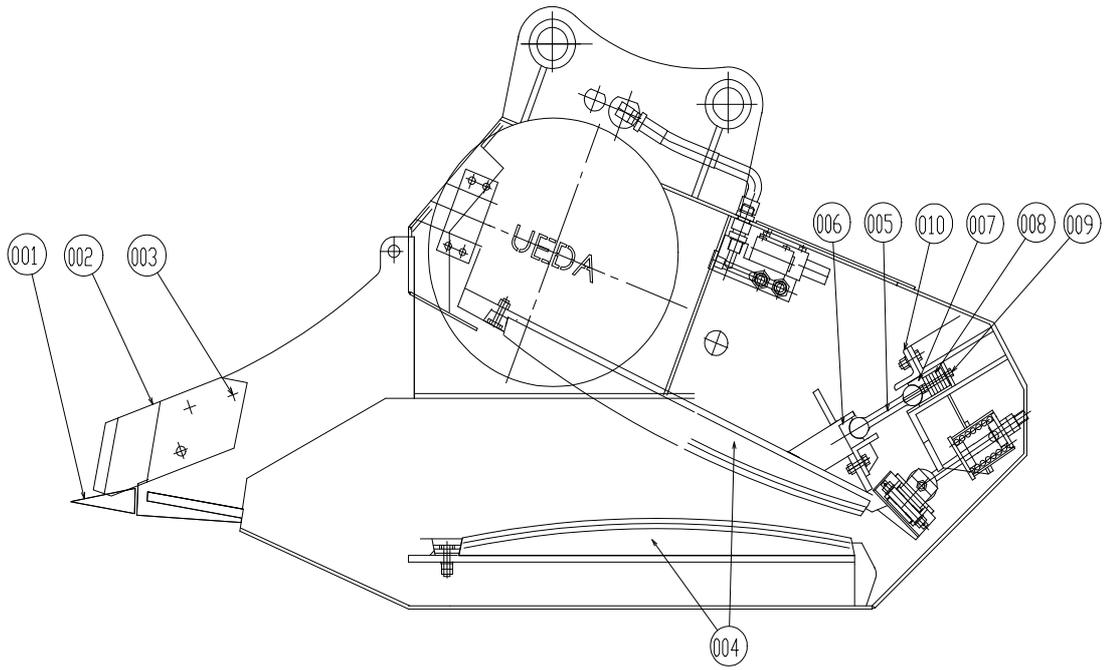
番号	名 称	個 数	備 考	図番-品番
101	ねじ棒	1	M24	7JC-71-2
102	Uナット	1	M24	
103	ナット	1	M24	
104	C型止め輪	4	穴用 62	7JC-71-4
105	玉軸受け	4		7JC-71-3
106	ばね	1		7JC-71-6
107	ピン・ナット・割ピン	2組		7JC-77-1、2、3、4
108	カラー	2		7JC-77-5
109	スラストブッシュ	2		7JC-77-4
110	ブッシュ	2		7JC-75-3
201	油圧モータ	1		0.7JC-25-2
202	軸受けナット	2		0.7JC-05-8
203	軸受け座金	2		0.7JC-05-7
204	C型止め輪	1		0. 7JC-06-3
205	自動調心コロ軸受け1	2		0.7JC-05-4
206	オイルシール	2		0.7JC-06-4
207	オイルシール	2		0.7JC-10-3
208	自動調心コロ軸受け2	2		0.7JC-05-5
209	オイルシール	2		0.7JC-10-3
210	偏心軸	1		0.7JC-05-1
211	オイルシール	1		0.7JC-34-2
212	パワーロック	1		0.7JC-27-4

図-5、6、7 参照

(表-3)

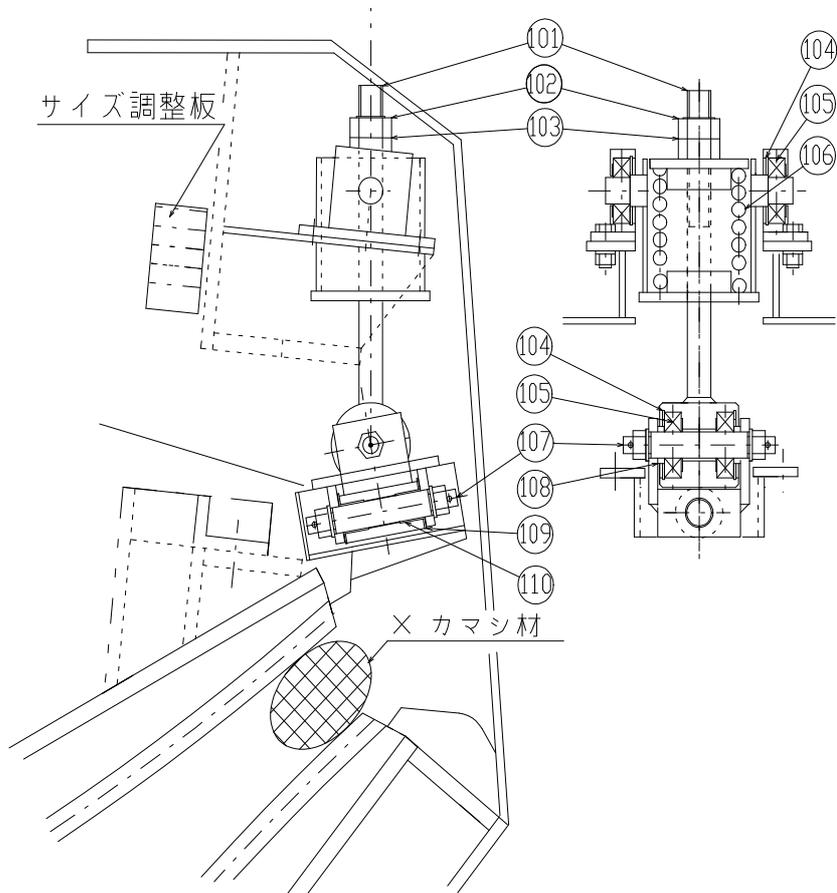
11. 参考図

(1) バケット周り



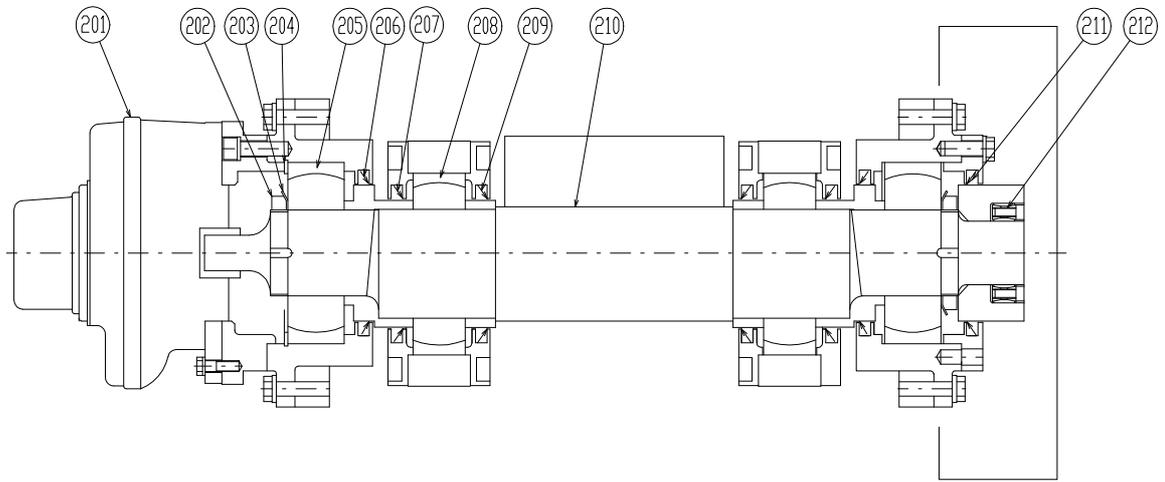
(図-5)

(2) バケット周り



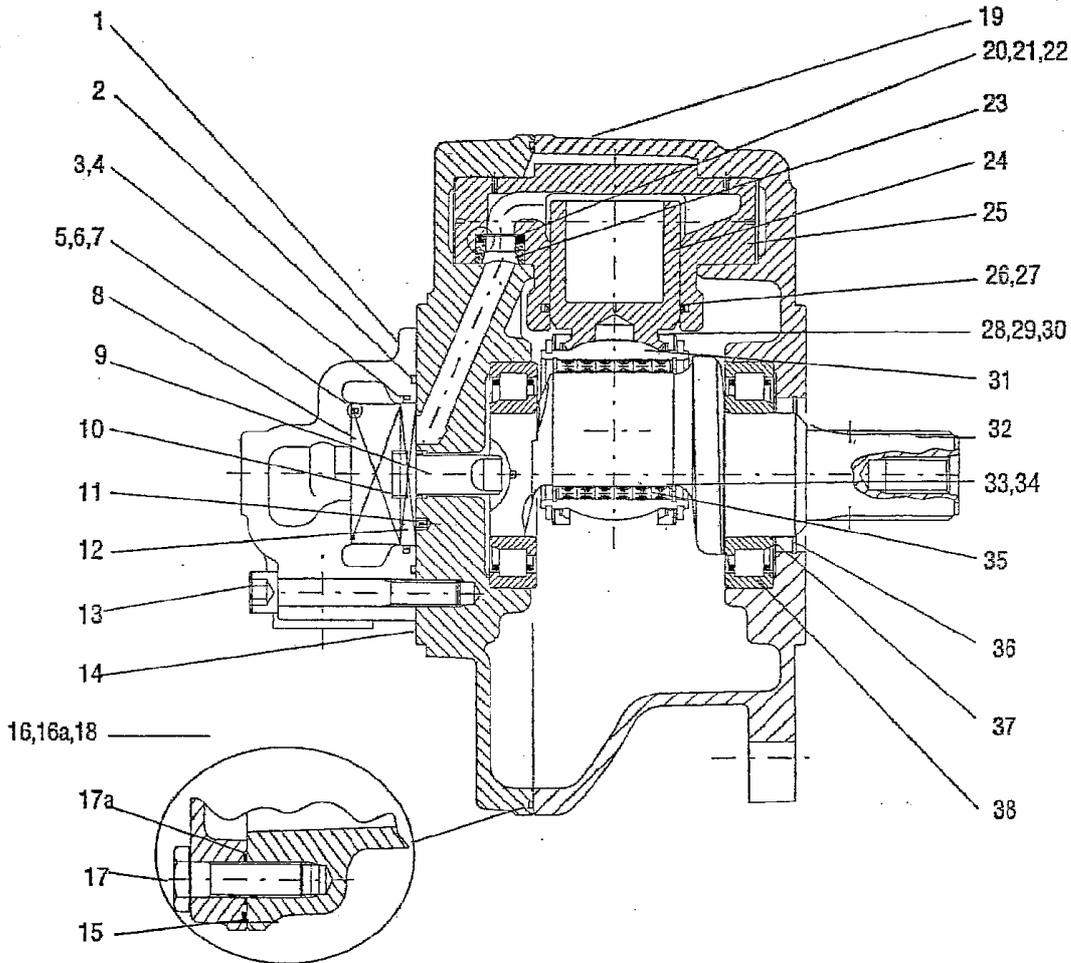
(図-6)

(3) シャフト周り



(図-7)

(4) 油圧モータ周り



PART LIST OF GM SERIES MOTOR / LISTA PARTI MOTORI SERIE GM

PO.	Description	Descrizione	PO.	Description	Descrizione
1	Distributor cover	Coperch. Distributore	19	Motor body	Corpo motore
2	O-ring	Tenuta O-r	20	O-ring	Tenuta O-r
3	Seal (Plastic)	Tenuta(plastica)	21	Anti-extr. Ring(plastic)	Anello antiest.(plastica)
4	O-ring	Tenuta O-r	22	Anti-extr. Ring(steel)	Anello antiest.(acciaio)
5	Seal (steel)	Tenuta (acciaio)	23	Steel insert	Inserto acciaio
6	Seal (Plastic)	Tenuta(plastica)	24	Piston	Pistone
7	O-ring	Tenuta O-r	25	Cylinder	Cilindro
8	Rotary distributor	Rotante distributore	26	O-ring seal	Tenuta O-r
9	Drive pin	Perno di trascinam.	27	Seal(plastic)	Tenuta (plastica)
10	Centering bush	Anello di centraggio	28	Piston retaining ring	Anello ritegno pist.
11	Locating pin	Spina	29	Retaining spring	Molla di ritegno
12	Bronze disc	Disco bronzo	30	C-clip	Anello di sicurezza
13	Distributor bolt	Vite distributore	31	Spher. Support ring	Supporto sferico
14	Motor cover	Coperchio motore	32	Crankshaft	Albero motore
15	O-ring	Tenuta O-r	33	Spacer ring	Anello di spallam.
16	Assembly bolt	Vite	34	C-clip	Anello di sicurezza
16a	O-ring	Tenuta O-r	35	Roller	Rullo
17	Main bolts	Vite	36	C-clip	Anello di sicurezza
17a	O-ring	Tenuta O-r	37	Shaft seal	Anello di tenuta
18	Locating pin	Spina	38	Shaft bearing	Cuscinetto

Note:

- Po.s 1- 13 refer detail part list of distributors /vedi lista parti distributori.
- Po.s 14 - 38 refer to individual part list of the series/ vedi lista particolari della serie motori (GM05,GM1.....
- Po.s 16,16a is applicable only for GM05 motor / e' applicabile solo su motori GM05

(图-8)