
マルゼン 油圧ユニット

U-100-3型

取扱説明書




当製品を安全に、また正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず本取扱説明書をお読みください。誤った使い方をすると事故を引き起こす恐れがあります。お読みになった後も必ず製品の近くに保管してください。

丸善工業株式会社

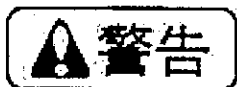
はじめに

この度は、マルゼン油圧ユニットU-100-3型をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、安全かつ能率的なご使用をいただくための手引きとして、U-100-3型の取扱方法・使用上の注意事項及び点検整備方法について特に注意すべき事項を説明してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しい取り扱いをして、最良の状態で安全な使用方法で操作してください。本書に従わなかった場合、重大な事故に結びつくことがあります。この取扱説明書は、便覧として機械の付近に保管し、機械を扱う全職員の方が定期的に見るようにしてください。紛失または汚損された時は、速やかに当社または当社の販売店にご注文ください。又、製品を貸与または譲渡される場合は、本取扱説明書を製品に添付して、熟読する様にお申し伝えください。なお、ご不明なことや、お気づきのことがございましたら、当社または当社販売店までご連絡ください。なお、部品交換の際には必ず純正部品をご使用くださるようお願い致します。純正部品でないものをご使用になると機械の性能、耐久性などを著しく低下させる危険性がありますのでご注意願います。

- ・  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので必ずお守りください。



その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性が高いものを示しています。



その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものを示しています。



その警告文に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるもの、または物的損害が生じる恐れがあるものを示しています。

あらゆる環境下における運転、点検、整備の全ての危険を予知することは出来ません。そのため、記載されている説明文は安全の全てを網羅したものではありません。説明文にない運転、点検、整備を行う場合には、全て自分の責任において安全に対する必要な配慮を取ってください。

目次

1. 安全操作のための注意事項	2 ~ 3
2. 本製品の使用目的	3
3. 各部の名称と仕様	4
4. 安全標識の貼付位置	5
5. 使用上・作業上の注意	6
6. 使用方法	7 ~ 9
7. 保守点検	10
8. 異常の原因と対策	11
9. 部品図・部品表	12 ~ 17

保証書

安全操作説明確認

安全操作説明確認カード

1. 安全操作のための注意事項

ここに記載されている注意事項を守らないと死亡を含む傷害事故や機械の破損事故をまねく恐れがあります。

— 安全にご使用いただくために —

警告 こんな時は作業をしないでください

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時
- 酒を飲んだ時
- 手・足・腰等身体に痛みやケガのある時

【守らないと】
重大な事故をまねく恐れがあります。

注意 高温になるので 直接触らないでください

- 本機を使用していると油温が上昇して、機械が熱くなります。素手で扱ったり、肌に接触させないでください。
 - マフラーや排気ガス出口付近は高温になります。触らないように注意してください。
- 【守らないと】
火傷をする恐れがあります。

注意 機械を他の人に貸す時は

- 取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読み、理解してから使うように指導してください。

【守らないと】
説明不足により重大な傷害や機械の破損をまねく恐れがあります。

警告 排ガスに注意

- 風通しのよいところで使用してください。
- 室内で使用するときは充分換気をしてください。

【守らないと】
排気ガスによる中毒で死亡事故にいたる恐れがあります。

危険 火気を近付けない

- 燃料の注入口に火気を近付けないでください。
- 給油中はエンジンを停止してください。

【守らないと】
爆発、火災により死亡事故をまねく恐れがあります。



注意

傾斜した場所で使わない

- 本機を傾斜した場所で使わないでください。
【守らないと】
重大な傷害や事故を起こすことがあります。

2. 本製品の使用目的

I. 本製品は下記の当社油圧アタッチメント類の動力源として使用してください。

- | | |
|------------------|---|
| (1) 油圧ハンドブレイカ | BH-23K・23RK・BH-20EV・20EVR
BH-16・BH-22・
BH-11・BH-05B |
| (2) 油圧ロッドリル | MHD-20B |
| (3) 油圧杭打機 | KH-240V・KH-150-2・KH-650 |
| (4) 油圧ハンドオーガ- | OH-1 |
| (5) 油圧横掘りハンドオーガ- | AY01H |
| (6) 油圧ハンドカッター | CH-130 |
| (7) 油圧水中ポンプ | PH-300 |
| (8) 油圧コアカッター | DH190H-2 |

II. 下記のような場所、又は方法では使用しないでください。

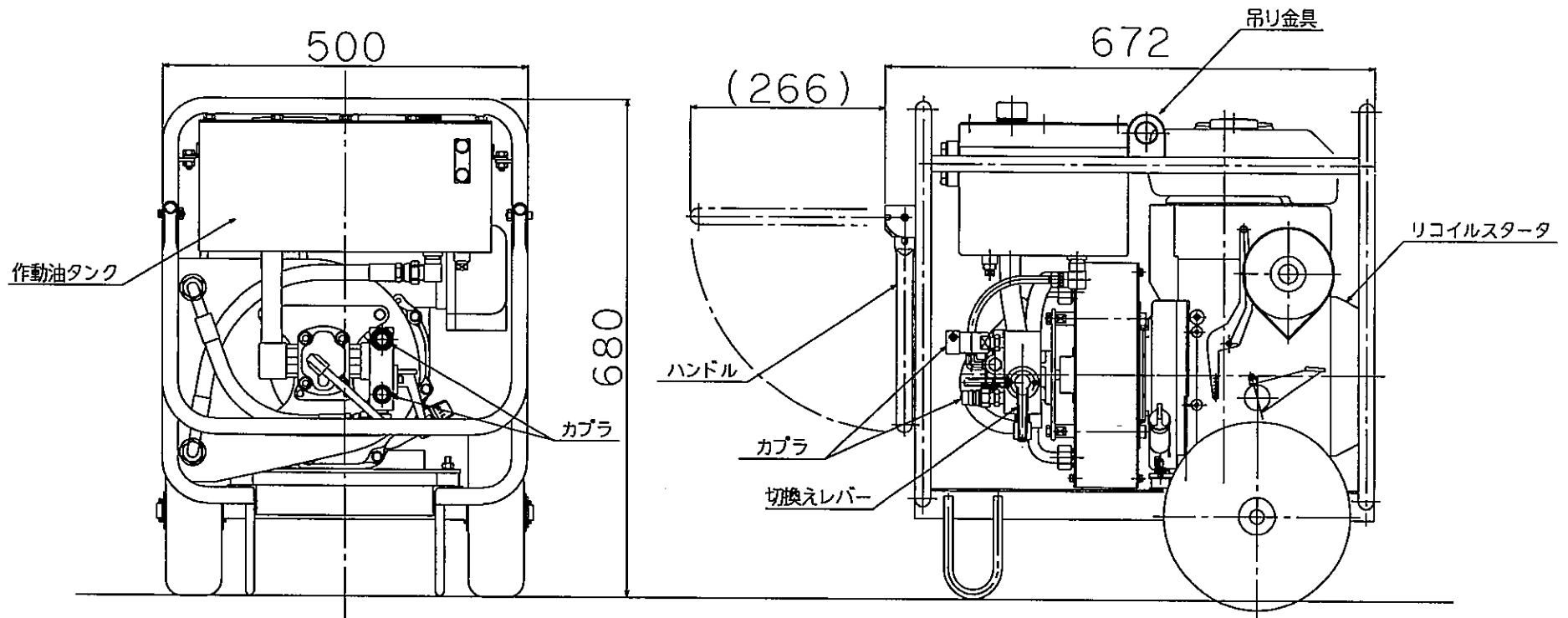
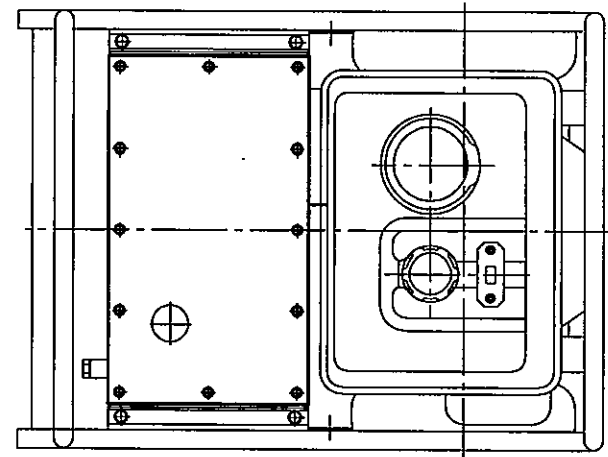
- (1) 引火する恐れのあるものがある場所での使用
- (2) 地下、建物の内部等換気の悪い場所での使用
- (3) 標高1.000m以上での使用（ご相談ください）
- (4) 使用目的以外の作業での使用

3. 各部の名称と仕様

U-100-3

仕様

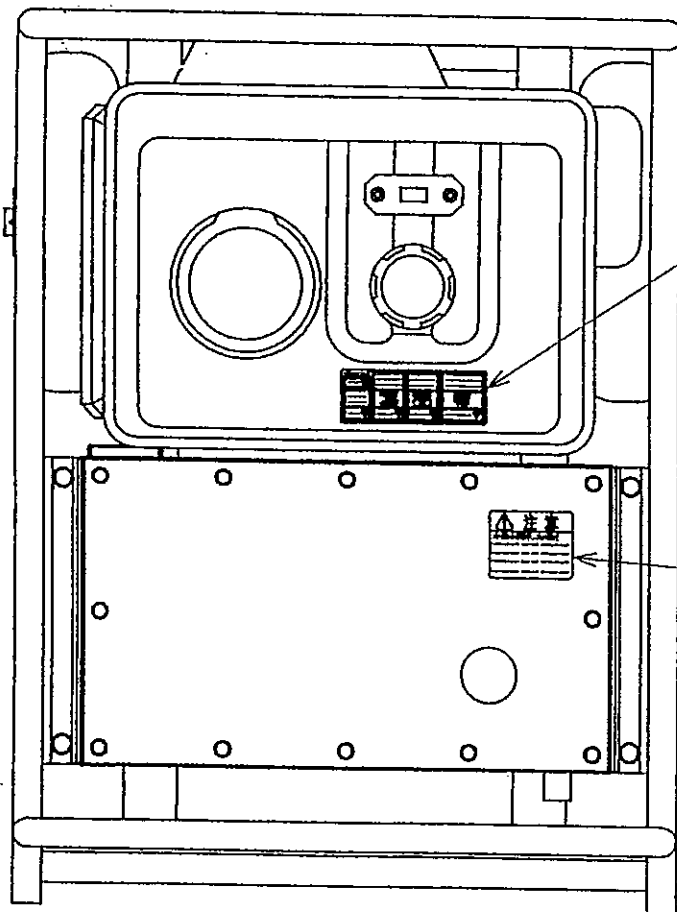
- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. サイズ | L672 x W500 x H680 mm |
| 2. 質量 | 約 74kg(乾燥) |
| 3. 最高圧力 | 13.7MPa |
| 4. 油流量 | 25L/min |
| 5. エンジン | ロビンEH34D 最大出力8.1kW(11HP) |
| 5. 燃料タンク容量 | 6L |
| 6. エンジン始動方法 | リコイルスタート |
| 7. 作動油タンク容量 | 11L |
| 8. 仕様作動油 | ISO VG32相当 |
| 9. 油圧接続口径 | 3/8カップラ装備 |
| 10. その他 | 強制空冷オイルクーラー装備 |










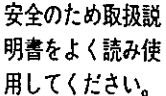
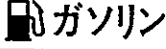
4. 安全標識の貼付位置

安全に作業していただくために安全標識の貼付位置を示したものです。安全標識は汚損のないように保ってください。もしも汚れたり、剥がれた場合は新しいものに貼り直してください。安全標識購入に際しては、下記部品番号で当社又は当社の販売店にご注文ください。


U-100-3型



①

 危険	 警告	 注意	 注意
			
火気厳禁 給油時は必ずエンジンを停止して下さい。 給油口に火を近づけると火災の危険があります。	排気ガスに注意 室内や換気の悪い場所では 運転をしないでください。	マフラー高温注意 マフラーおよびその付近に触 れないでください。	安全のため取扱説 明書をよく読み使 用してください。
			 ガソリン No. 0732004710

②

 注意
<ul style="list-style-type: none"> ・エンジンを始動する前に必ずホースを接続し、切換レバーを始動時の位置にしてください。 ・油圧作動油はVG32相当の粘度の油をご使用ください。 ・本機は傾斜した場所では使わないでください。
MPL1Z077A0

No.	部品番号	部品名
①	0732004710	E/G PLパネル
②	MPL1Z077A0	ラベルCB (注意)

5. 使用上・作業上の注意

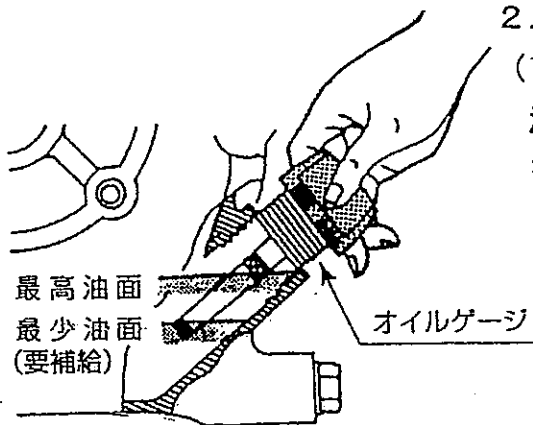
- (1) 本機を傾斜した場所では使わないでください。
- (2) ホースの接続、切り離し時は継手にゴミ、ホコリ、泥などが付着しないように注意してください。
- (3) 寒冷地で作動油温度が低い時は+10℃位になるまで暖機運転をしてください。
- (4) マフラーの排気口の付近に燃えやすいものや引火する恐れのあるものがないことを確認してください。
- (5) エンジンに関する調整方法や格納時の処置についてはエンジンの取扱説明書に従ってください。
- (6) 作業中にホースが破損し、油が噴出した時は速やかに油圧ユニットを停止させてください。
- (7) ホースの接続や切り離しを行うと少量の作動油が漏れます。油で周囲を汚さないように気をつけてください。
また、始動時には作動油の量を点検し、不足している時は補充してください。
- (8) 運搬時などに本機を20°以上傾ける場合には、エンジンの燃料を抜いてください。

6. 使用方法

1. ご使用前に

(1) エンジンオイルの確認

エンジンオイルの量をオイルゲージで確認してください。不足している時は、自動車用エンジンオイル SAE10W-30 を規定量になるまで注入してください。容量は1.2Lです。



(2) 油圧作動油の確認

作動油タンクの油面計で油面が確認できない時は ISO VG32 相当の粘度の油圧作動油を用意し、作動油タンク上面の注油口プラグをはずして油面が油面計の中央高さ位になるまで注油してください。容量は約1.8Lです。

作動油 例：日石三菱スーパーハイント 32 シェルテラスオイル T32 等

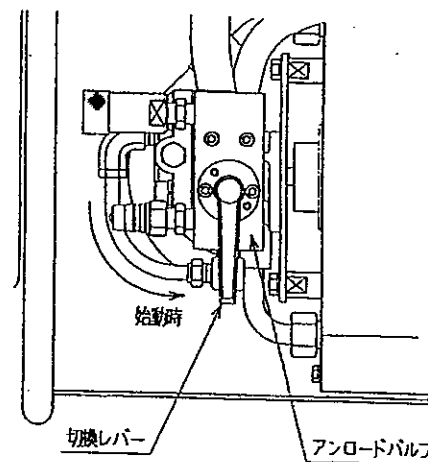
(3) 燃料の注油

エンジンの燃料タンクに自動車用普通ガソリンを注入してください。容量は約6Lです。

燃料がこぼれたら、きれいにふきとってください。

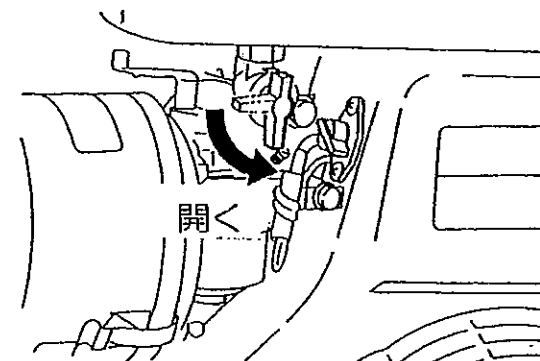
2. エンジンの始動

(1) エンジンの始動操作をする前に油圧ユニットのアンロードバルブを下側に倒します。

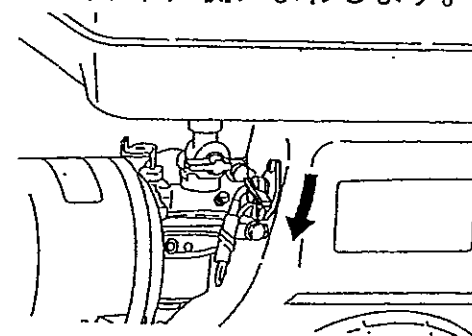


(2) 始動操作

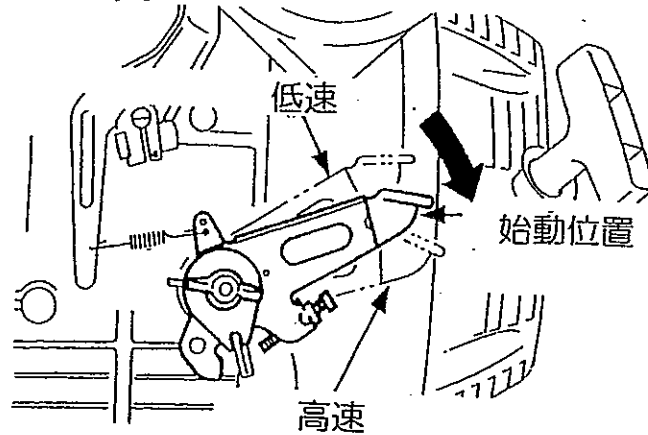
①燃料コックを開きます。



②ストップスイッチを運転 (I) 側にまわします。



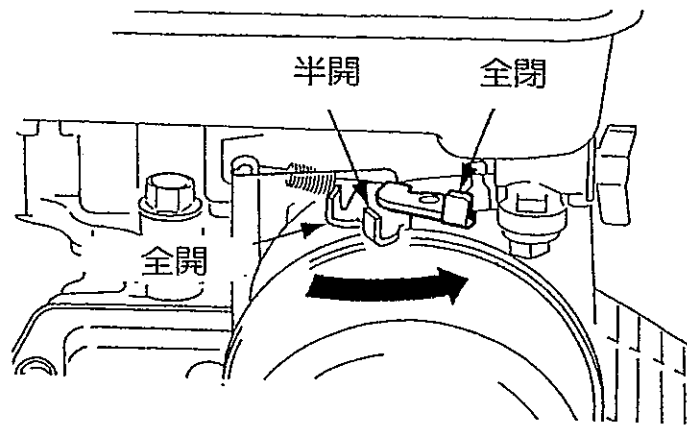
③スピードコントロールレバーを低速から高速方向に約 1/3 開いた位置にします。



④チョークレバーを閉じます。

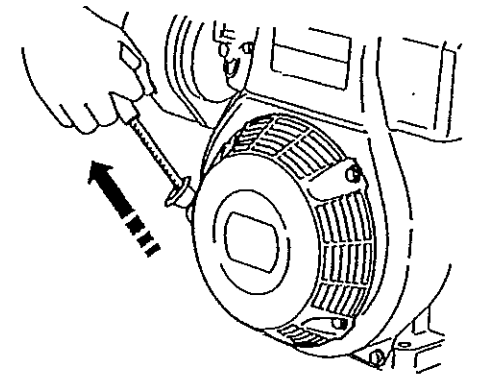
チョークの開度は

- 寒い時やエンジンが冷えている時は全開にします。
- 暖かい時や運転停止直後再始動する場合は全開もしくは半開にしてください。



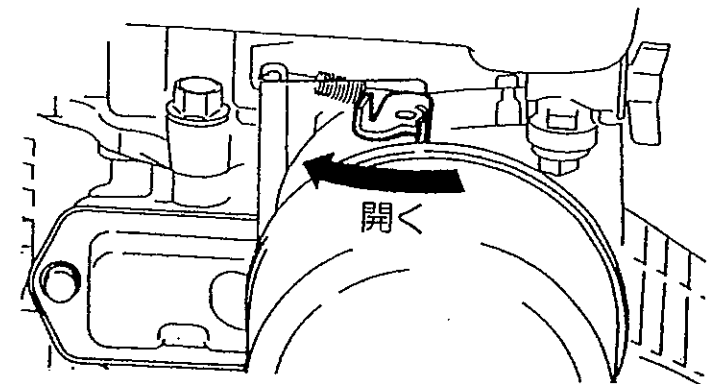
⑤●始動ノブをゆっくり引いてゆくと重くなる所（圧縮点）があります。更に少し引くと一度軽くなる所があり、そこから始動ノブを一旦元に戻し、勢いよく引張ります。

- ロープは一杯に引ききらないでください。引いた始動ノブは、その位置から手離さずに静かに元に戻してください。



⑥エンジンが始動したらチョークレバーを開きます。

- チョークレバーはエンジンの調子を見ながら徐々に開き、最後に必ず全開にしてください。
- 寒い時またはエンジンが冷えている時、急にチョークレバーを開くと、エンジンが停止することがあります。ご注意ください。

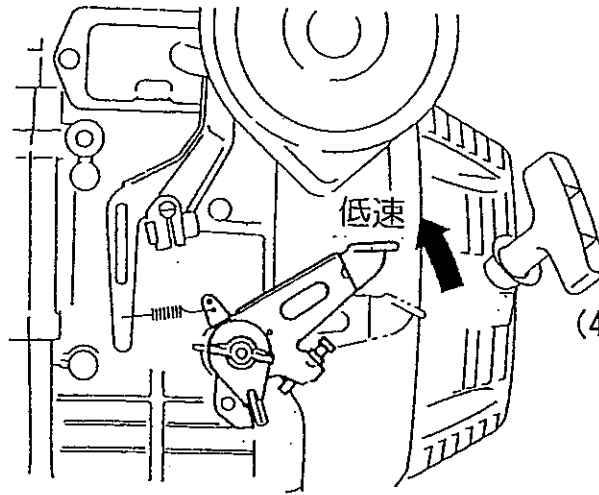


3. 運転、作業

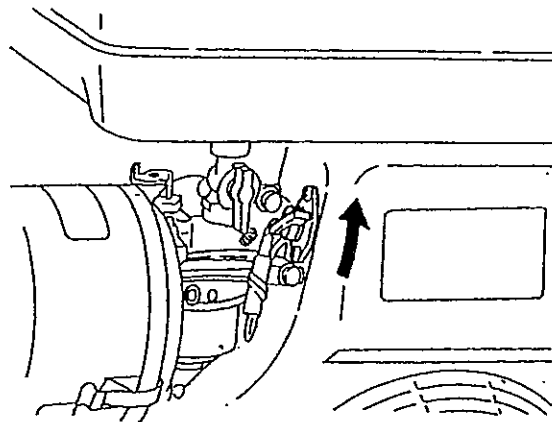
- (1) スロットルレバーを高速側に動かし最高回転数にします。
- (2) 油圧アタッチメントを使用します。各油圧アタッチメントの操作は各々の取扱説明書に従ってください。
- (3) 油圧アタッチメント（ブレーカ等）を使用しない時は、なるべくエンジンのスロットルレバーを低速側に動かし、エンジンの回転を下げます。騒音の防止と燃料の節約になります。

4. 停止

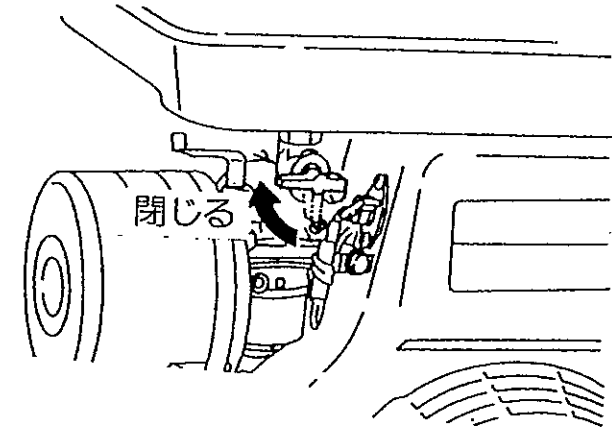
- (1) スピードコントロールレバーを低速にし、1～2分位運転します。



- (2) ストップスイッチを停止（O）側にまわしてください。



- (3) 燃料コックを閉じます。



- (4) 油圧アタッチメント（ブレーカ等）と油圧ユニットのホースを切り離します。

⚠ 注意

作業により、油圧アタッチメント（ブレーカ等）、ホース、工具、油圧ユニットの各部が高温になっています。必ず手袋を着用してください。

7. 保守点検

I. 日常点検

- (1) エンジンオイルの量は毎日始動前に点検してください。
- (2) 作動油の量は油面計の中間位の油面を保つよう、適時、作動油を補充してください。(作動油は ISO VG32)
- (3) エンジンのエアクリーナエレメントの汚れを清掃してください。
- (4) 油圧ホースやポンプの付近に油漏れがないか点検し、必要に応じてホース金具やボルトの増締めを行います。
- (5) エンジンを始動後、低速で運転し異常な振動や異常な音がないか点検してください。

II. 定期点検

油圧ユニットを常に良好な状態に保つため、次の表に従って保守点検を必ず実施してください。

項目	時間	50 時間	100 時間	200 時間
エンジンオイルの交換		※○		
エアクリーナの清掃		○		
燃料ストレナの清掃				○
点火プラグの清掃		○		
作動油の交換			○	
カートリッジフィルターの交換				○
ラジエタの清掃			○	
サクシヨンフィルターの清掃				○
作動油タンクの清掃				○

※初回 20 時間

- (1) 作動油はオイルタンクの注入口から吸い出します。作動油が白くにごっていたり、焦げ臭いようなにおいがついて変色している時は指定の作動油と交換してください。
- (2) サクシヨンフィルターはガソリン又は洗油で洗浄します。
- (3) オイルクーラーは外側からエアで吹いてゴミ、ホコリを吹き飛ばします。

8. 異常の原因と対策

U-100-3型

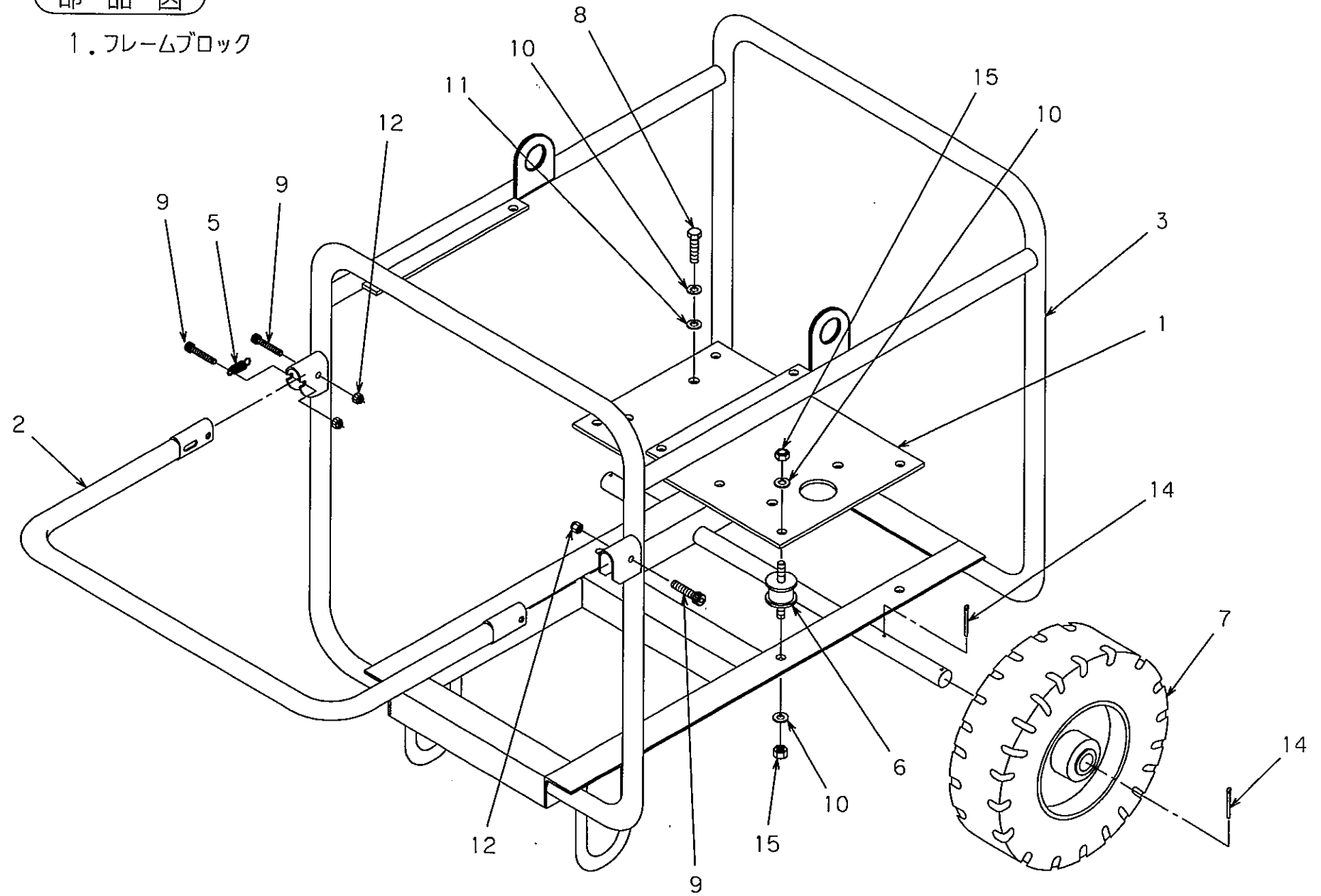
★㊦について当社または当社サービスセンターへ依頼してください。

異常現象	主な原因	対策
エンジンが始動しない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 燃料の不足 2. 点火プラグの不良 3. キャブレターの目づまり 4. 燃料コックが閉になっている 5. チョーク過多によるかぶり 6. 点火系統の不良 7. 燃料フィルターの目づまり 8. ストップスイッチが停止（O）側になっている。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 燃料注入 2. 清掃または交換 3. 分解清掃する 4. 燃料コックを開にする 5. 燃料コックを閉じて、数回スター知ープを引く ㊦6. 点検、修理 7. 清掃する 8. 運転（I）側にする
スター知ープが重い	<ol style="list-style-type: none"> 1. アノードバルブのバーがON（上側）になっている。 2. エンジンオイル不足による焼きつき 	<ol style="list-style-type: none"> 1. OFF（下側）の位置にする ㊦2. 分解、修理
エンジンの回転が上がらない	<ol style="list-style-type: none"> 1. チョークを戻していない 2. 燃料不足 3. 燃料フィルターの目づまり 	<ol style="list-style-type: none"> 1. チョークを戻す 2. 燃料注入 3. 清掃する
油圧アタッチメントが作動しない、または、力が出ない	<ol style="list-style-type: none"> 1. アノードバルブがOFFになっている 2. 作動油の不足 3. 作動油の劣化 4. リリーフ弁圧力の低下 5. ポンプの摩耗による能力の低下 6. エンジン回転数が低い 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ON（上側）の位置にする 2. 作動油の補充 3. 交換する ㊦4. 調整する ㊦5. ポンプを交換する 6. エンジン回転数を調整する
油温が異常に上がる（80℃以上）	<ol style="list-style-type: none"> 1. ラジエターの目づまり 2. シロッコファンが目づまり 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清掃する 2. 清掃する
配管からの油漏れ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ホース、金具のゆるみ 2. ホースの破損 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 増締する 2. 交換する

9. 部品図・部品表

部品図

1. フレームブロック



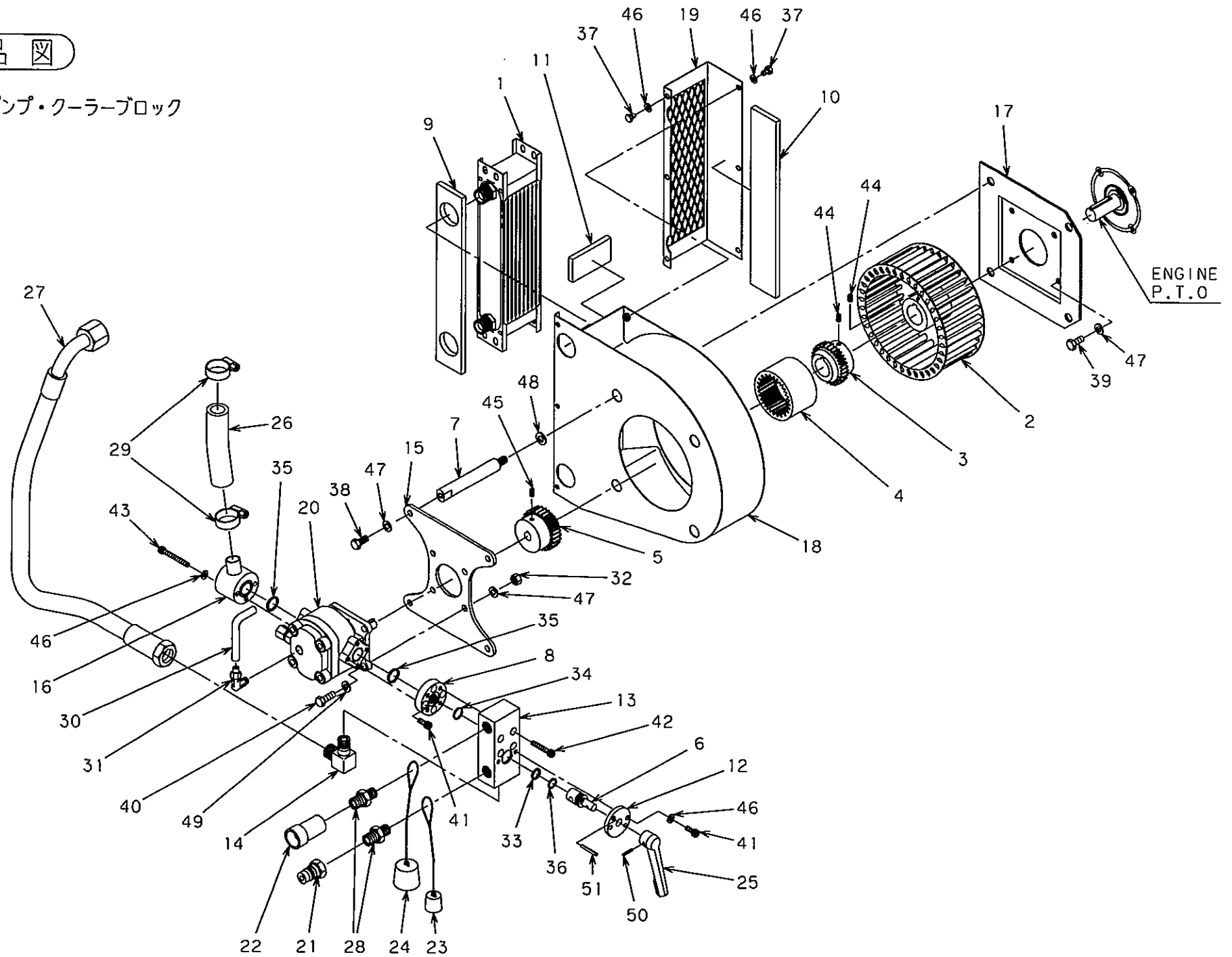
部品表

1. フレームブロック

No.	部品番号	部品名称	数量
1	MU07 Z015 A	エンジンベース	1
2	MU07 Z018 A	ハンドル	1
3	MU07 X022 A	フレーム	1
4			
5	1230 -409	バネ	1
6	EA7003	防振ゴム	4
7	PT-300	空気入タイヤ	2
8	B-8x45	ホルト	4
9	BH-6x30	ホルト	3
10	WS-8	ザガネ	12
11	WP-8	ザガネ	4
12	NN-6	ナット	3
13			
14	PS-3.2x30	ピン	4
15	N1-8	ナット	8

部品図

2. ポンプ・クーラーブロック



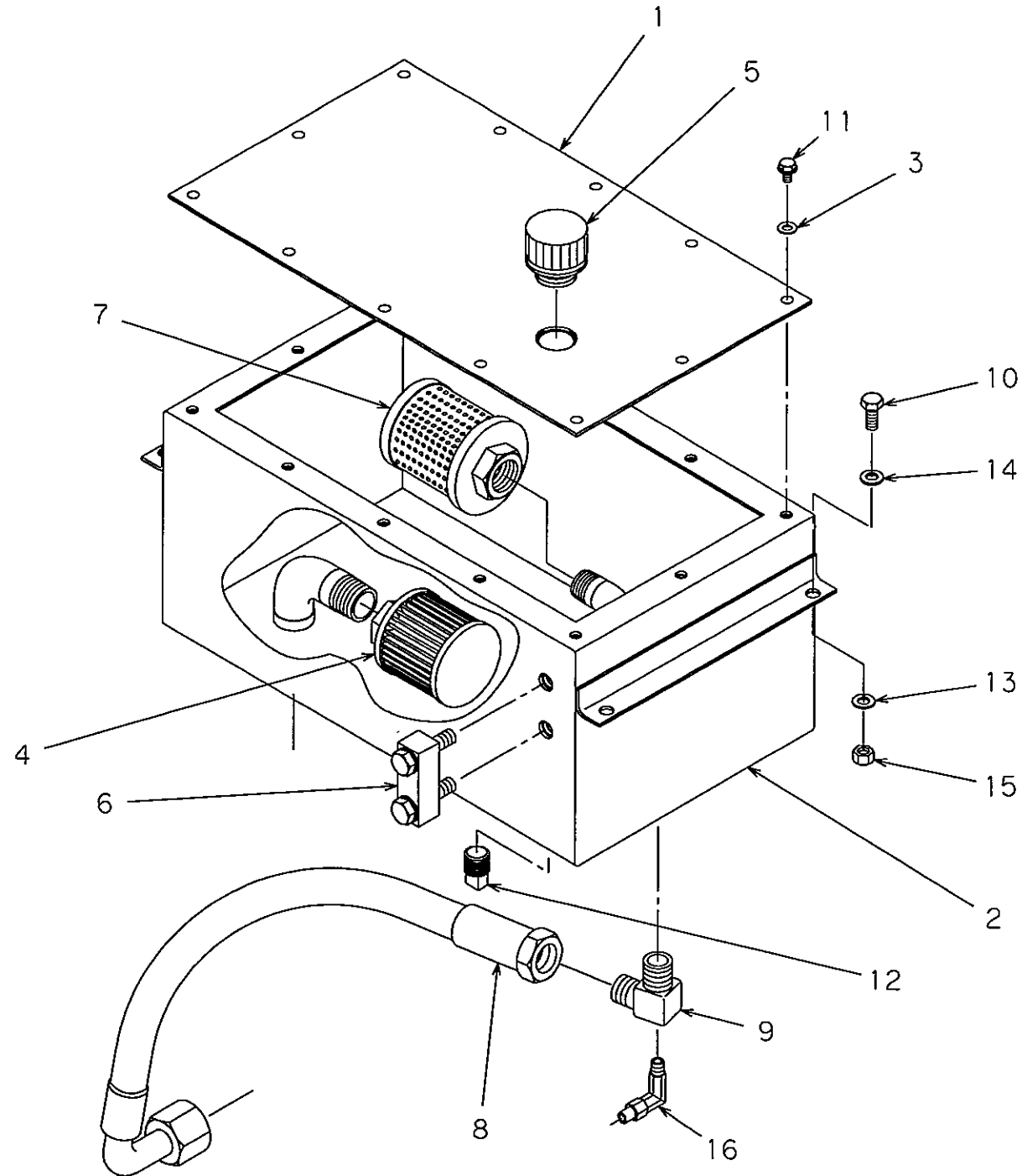
部品表

2. ポンプ・クーラーブロック

No.	部品番号	部品名称	数量	No.	部品番号	部品名称	数量	No.	部品番号	部品名称	数量
1	MU07 Z001 A	RADIATER	1	22	QC-03F	カブラ(メス)	1	43	BH-6X50	ボルト	3
2	MU07 Z002 A	FAN	1	23	CC-03M	カブラキャップ(オス)	1	44	SH-6X8	小ネジ	2
3	MU07 Z003 A	カップリング(E)	1	24	CC-03F	カブラキャップ(メス)	1	45	SH-6X10	小ネジ	1
4	BOWEXM32	ハブ	1	25	FLR10	フィクストレバー	1	46	WS-6	ザガネ	11
5	MU07 Z003 A	カップリング(P)	1	26	MU07 Z024 A	サクションホース	1	47	WS-8	ザガネ	12
6	MU07 Z004 B	ロータリー	1	27	03126・7--42--	油圧ホース	1	48	WS-10	ザガネ	4
7	MU07 Z005 A	スタッドボルト	4	28	2083-06	アダプタ	2	49	WP-8	ザガネ	4
8	MU07 Z006 A	フランジ	1	29	SS-12	ホースバンド	2	50	SH-6X8 トガリ先	トメネジ	1
9	MU07 Z007 A	パッキン(A)	1	30	MU07 Z023 A	ナイロンチューブ	1	51	PR-6X32	ピン	2
10	MU07 Z008 A	パッキン(B)	1	31	L4N10X8-PT1/4	エルボ	1				
11	MU07 Z009 A	パッキン(C)	2	32	N1-8	ナット	4				
12	MU07 Z010 A	プレート	1	33	OP-14	Oリング	1				
13	MU07 Z011 A	バルブボディ	1	34	OP-18	Oリング	1				
14	1034-08-06	アダプタ	1	35	OP-22	Oリング	2				
15	MU07 Z014 A	ポンプフランジ	1	36	OBP-14	Oリング	1				
16	MU07 Z016 A	サクションフランジ	1	37	B-6X10	ボルト	6				
17	MU07 Z017 A	取付板	1	38	B-8X16	ボルト	4				
18	MU07 Y019 A	ファンケース	1	39	B-8X20	ボルト	4				
19	MU07 Y020 A	ラジエータカバー	1	40	B-8X25	ボルト	4				
20	PA6RD66V140	ポンプ	1	41	BH-6X15	ボルト	6				
21	QC-03M	カブラ(オス)	1	42	BH-6X35	ボルト	4				

部品図

3. タンクブロック



部品表

3. タンクブロック

No.	部品番号	部品名称	数量
1	MU07 Z012 A	フタ	1
2	MU07 Y021 A	タンク	1
3	1240 -404	φ6ワッシャ	12
4	SFT-06	サクシヨンフィルター	1
5	BM-3/4	ブリーザキャップ	1
6	KLA-40A-C 赤玉	油面計	1
7	RC-04-30-15	リターンフィルター	1
8	03126・8--48--	油圧ホース	1
9	MU07 Z013 A	エルボ追加工	1
10	B-8X20	ボルト	4
11	BG-6X12	ボルト	12
12	BPQ-PT3/8	ボルト	1
13	WS-8	ザガネ	4
14	WP-8	ザガネ	4
15	N1-8	ナット	4
16	L4N10X8-PT1/4	エルボ	1