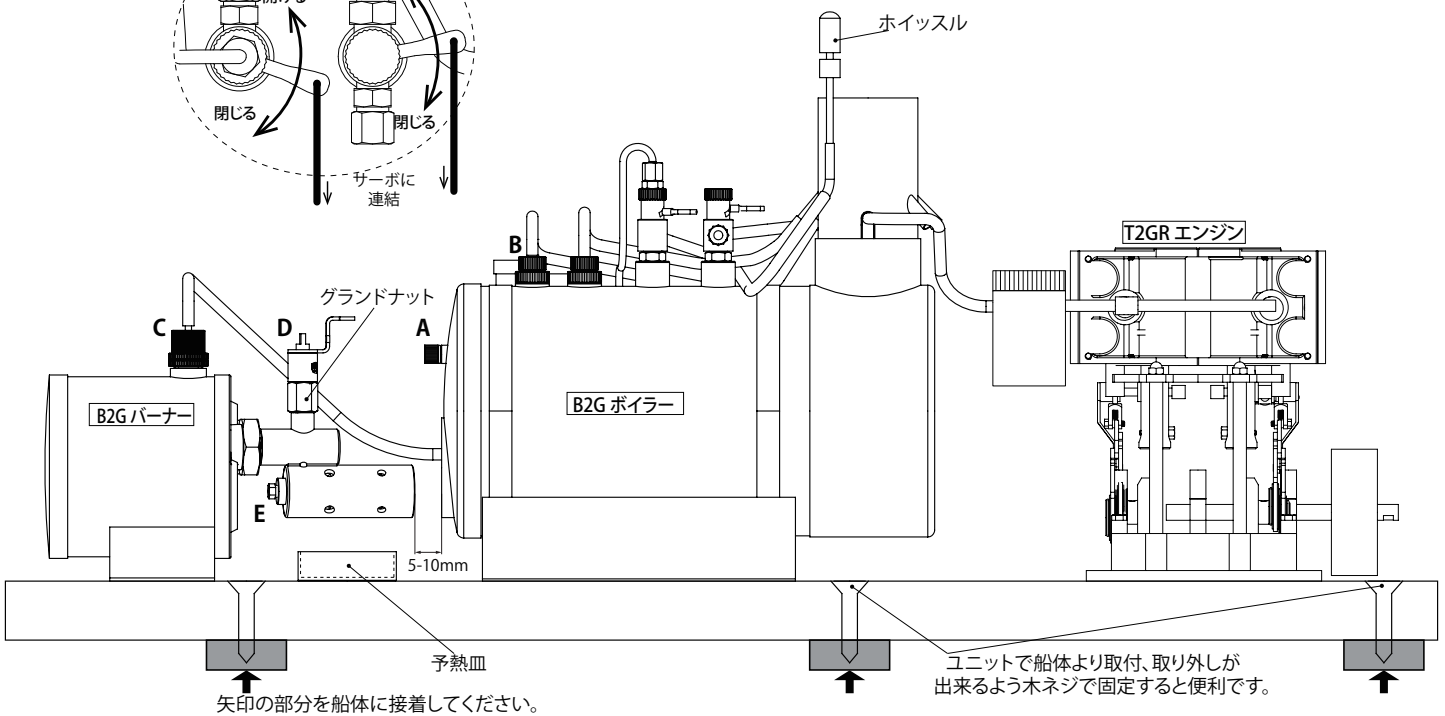
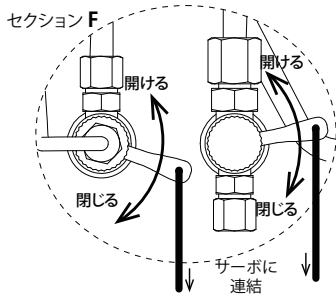
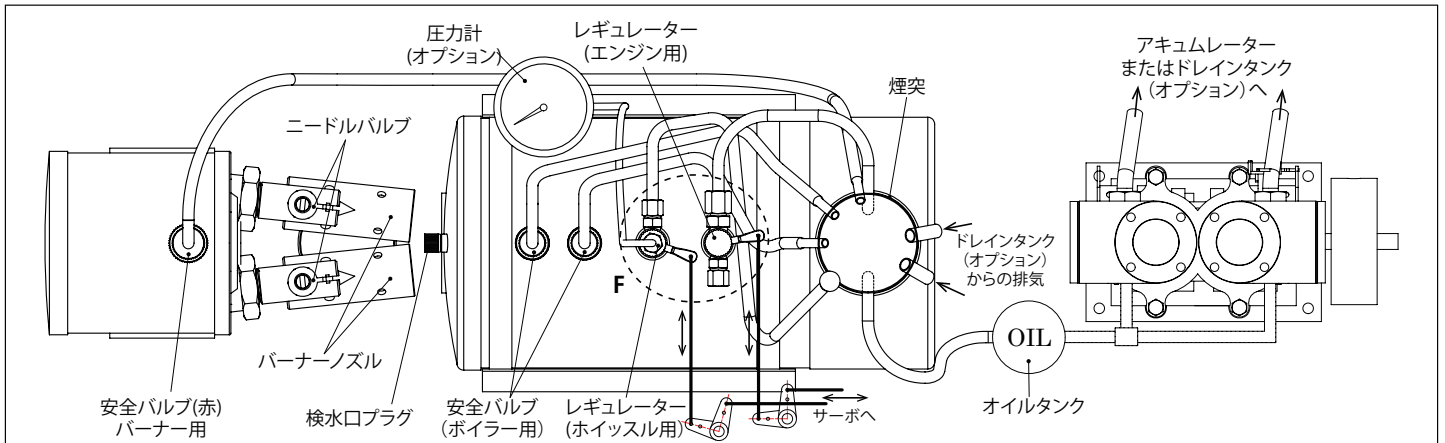


# 取扱説明書

## B2G ボイラー・バーナー用

ご使用前に必ずお読みください。

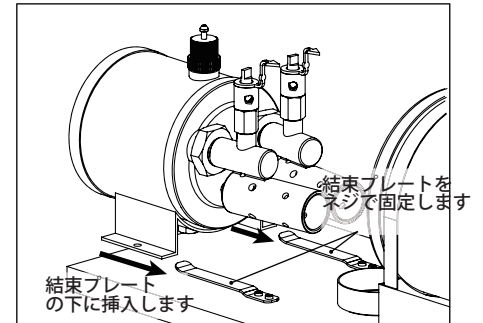
### 配管図



## 装置取付

\* 新品ボイラーをご使用する際は、エンジンに接続せずにボイラーの中を 10 分間程度お湯で洗浄し、そのお湯をバルブポート [B] から排水します。ボイラーの中に異物が混入しているとエンジンに損傷を与える恐れがあります。

- (1) 平らな面にボイラー、バーナー、スチームエンジンを設置します。次に木ネジでボイラーおよびスチームエンジンを固定します。バーナーは表面に取付けられているバーナー結束プレートに固定します。
- (2) 図の様に、ゴムチューブおよび金属パイプで各部を接続します。



ご使用の為の準備◆1.

### ボイラー

- (3) オーバーフロープラグ [A] およびセーフティーバルブ [B] を外します。[A] のポートから水が噴き出すまで [B] ポートを通して水を満たします。周りが水で濡れないよう [A] の下にタオルを敷いてください。
- (4) その後、[A] および [B] を元に戻し指で固定してください。レンチやペンチは使用しないでください。◆2.
- (5) 蒸気が出るまで両方のレギュレーターを閉めたままにしておいてください。

### バーナー

- \* 燃料はアルコール(メタノール)専用です。ガソリン、シンナー、石油等の他の燃料は使用しないでください。
- (6) 付属のハンドルを使ってニードルバルブ [D] を閉めてください。閉まっていないとアルコールが流れ出てまいります。◆2.
  - (7) 赤色の安全バルブ [C] を外し、軽量カップおよび漏斗を使用し 250cc (8.5oz) の燃料をタンクに入れてください。250cc 以上は入れないでください。ボイラーに水が無くなった後も燃烧し続けてしまい、その結果ボイラーにダメージを与えかねません。
  - (8) その後 [C] を元の場所に戻し指で固定します。◆2.
  - (9) ノズルの下に予熱トレイを設置し、付属の噴出装置を使ってアルコールをトレイの約半分位まで満たします。

### スチームエンジン

\* ご使用前に T2GR エンジンに付属の取扱説明書を良くお読みください。

- (10) オイルタンクにスチームオイル(青色の液体)を満たします。機械油または 50 重量自動車オイルで全ての回転部、可動部と共に金属部、ピストン棒の頭部、クランクシャフト、編心軸等にも潤滑油を注してください。

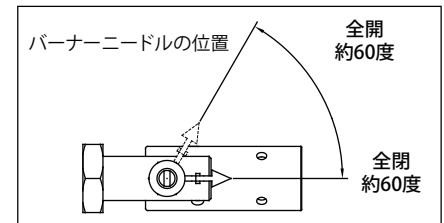
これで御使用前の準備が完了しました。

## バーナーの点火◆1.

(11) 予熱皿のアルコールに点火します。アルコールが燃え尽きる直前にニードルバルブを約 15 度ゆっくりと開け、バーナーに点火します。\*十分に予熱がされていないと、アルコールが十分に気化しません。その場合はニードルバルブを閉め、手順 (9) を再度行ってください。

\* ニードルバルブの最大開度は全閉から約 60 度です。運転開始してから 10 分後に最良の位置に調節してください。

\* 通常、両ノズルのニードルを開ける必要はありませんが、エンジンにより強い蒸気が必要な場合は、両ニードルを開ける必要があります。



**スチームアップ** (スチームが出せる状態になること) \* 圧力計 (オプション) のご使用をお奨め致します。

(12) バーナーに点火後、十分に圧力が上がるのに約 8-12 分掛かります。圧力計が 1.0 ~ 1.5kgf/cm<sup>2</sup> を示しましたらレギュレーター (調節弁) を素早く全開させ、また直ぐに全閉しボイラー内に残っている空気を排出させます。圧力は直ちに下がり、そして再び徐々に上がっていきます。

(13) 圧力計が 1.0~2.0kgf/cm<sup>2</sup> を示しましたら、蒸気が完了ですので、エンジンを動かすレギュレーター (調整弁) の操作やホイッスルを使用することができます。

## 注意

- ◆1. バーナーには燃料缶、燃料容器、可燃材などを常に近づけないようにしてください。万が一の場合の為に、濡れたタオルをご用意してください。
- ◆2. 過度の閉めはパッキン (O リング、ガスケット、グランドパッキン) の寿命を大幅に短くさせ、ニードルバルブ、セーフティーバルブ、オーバーフローバルブのネジ山の潰れや破損につながります。
- ◆3. ボイラーおよびバーナーには常に指定の液体をご使用ください。  
(ボイラー：水     バーナー：メタノールまたは燃料用アルコール)
- ◆4. ボイラーにはお湯を入れしないでください。
- ◆5. ニードルバルブを閉めることにより、無理にバーナーを停止させた後に再度エンジンをスタートさせる場合は、バーナーに燃料が残っている恐れがありますので、燃料は絶対に追加しないでください。冷えた後では、残った燃料はバーナーから排出し (セーフティーバルブ [C] を外し、バーナーを逆さまにしてください。)、その後 (3) から (13) の手順に従い再スタートさせます。
- ◆6. エンジンを空転 (ノーロード) で回す時は、ニードルバルブおよびレギュレーター (調整弁) で rpm を調節します。エンジンを高 rpm で運転させますと激しい摩耗やダメージの原因となります。
- ◆7. 推奨される量の水および燃料を供給している限り、炎は約 25 分後に消えます。その量は、炎が消えた時ボイラーに残っている水の量の確認の為に測られ決められた量です。  
燃料の量が多過ぎる場合、水が無くなった後も炎は燃え続け、ボイラーはオーバーヒートを起こしてしまうでしょう。この空焚きは溶接部にダメージを与え、その結果ボイラーからの漏れの原因となりかねません。深刻なダメージの場合、修理不可能になってしまうこともあります。

◆8. 次の様な現象を見つけた場合、空焚きの可能性があります。更なるダメージを防ぐ為、直ちに運転をストップしてください。

# バーナーの火力がまだ強く安定しているのにも関わらず、...

- 圧力が上がらない。

- エンジンの RPM が下がる。

- 排気パイプからの蒸気が減る。

# 青白い炎が煙突から出ている。

# 異臭または発煙が確認された。

## お願い !!

- ◇1. ボイラーの安全バルブは 2kgf/cm<sup>2</sup> の圧力で機能します。バーナー用安全バルブ ( 赤色 ) は 1.5kgf/cm<sup>2</sup> の圧力で機能します。これらの規範を超えていないか良く注意してください。
- ◇2. 給水および燃料供給の際、スプリングの押し下げにより安全バルブがスムーズに機能しているかどうか常に確認してください。
- ◇3. ニードルバルブを閉めると炎が消え、運転が終了します。
- ◇4. カーボンはノズルが溜まり易いので、付属の掃除針で 10 回の運転毎にノズルを掃除してください。ノズルの掃除には付属の掃除針以外は使用しないでください。付属の掃除針よりも太い針で掃除を行うとノズルの穴が広がってしまい火力を減少させてしまう恐れがあります。加えて、ノズルの掃除はボイラー側のノズル端から行ってください。くれぐれもスクリュー [E] を失くさないように気を付けてください。
- ◇5. 火力が弱い場合、下記の原因と対策をご参照ください。
- ◇6. 安定した燃料流量を維持する為に、芯は常にバーナーの底に着いているようにしてください。芯がバーナーの底に着いていないと、火力は弱くなります。着いていない場合は、針金などで注入口から軽く芯を押しして底に着くようにしてください。標準の燃料時間は約 25 分です。25 分を過ぎても燃焼している場合は、火力が弱くなっているということです。原因を見つけて直してください。

考えられる原因	対策
水分を吸収した燃料	残っている燃料を新しい燃料と入れ代えます。
ノズルに溜まったホコリやカーボンが詰まっている	付属の掃除針で清掃してください。グランドナットおよびニードルを外してから、ノズルの穴から掃除針を通します。
ゴミ等の異物がバルブの閉めを妨げている。	バルブがきちんと閉まらず、ガス漏れが起きた場合は、バルブがきちんと閉まるように掃除をしてください。

改良の為、予告無く仕様を変更することがあります。ご了承ください。



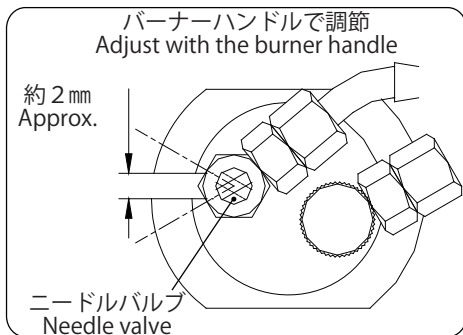
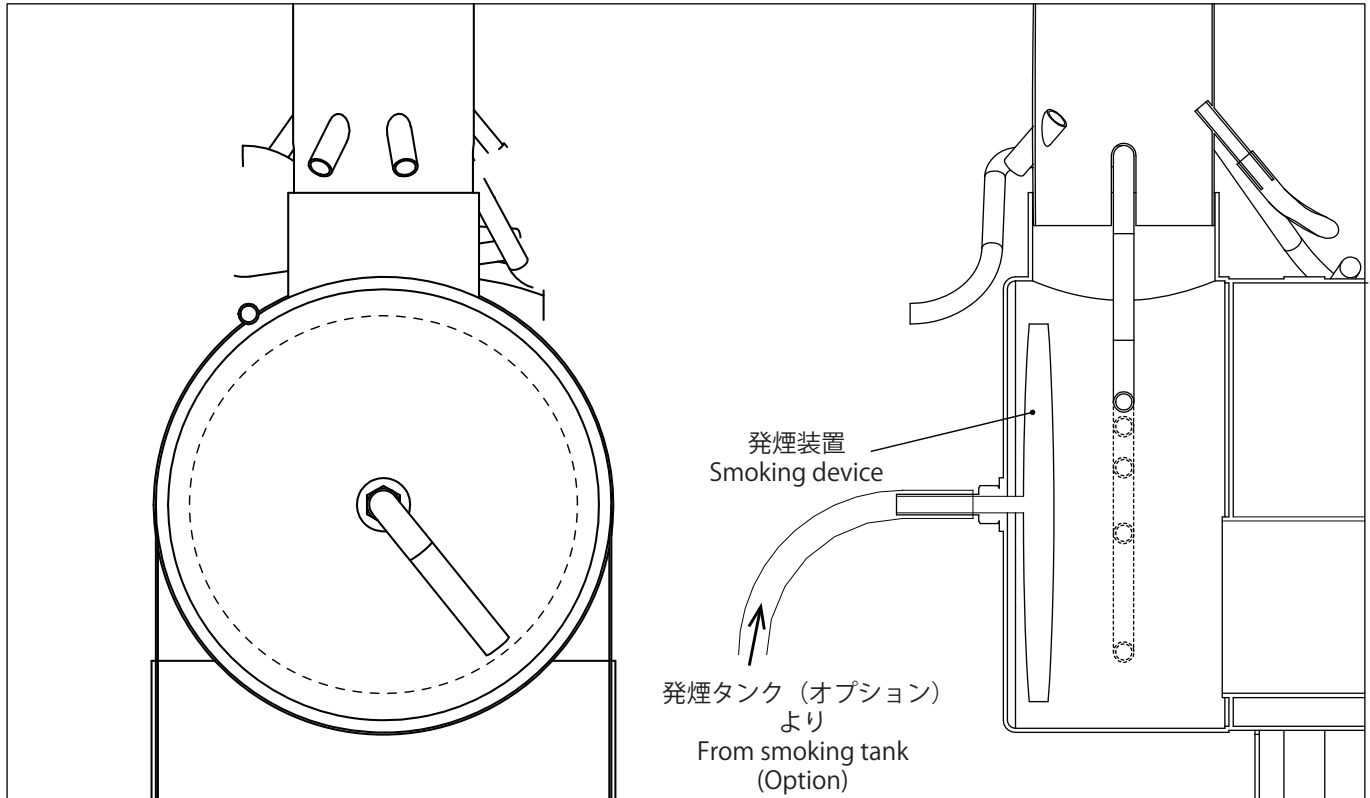
<http://www.saito-mfg.com>

株式会社 斎藤製作所

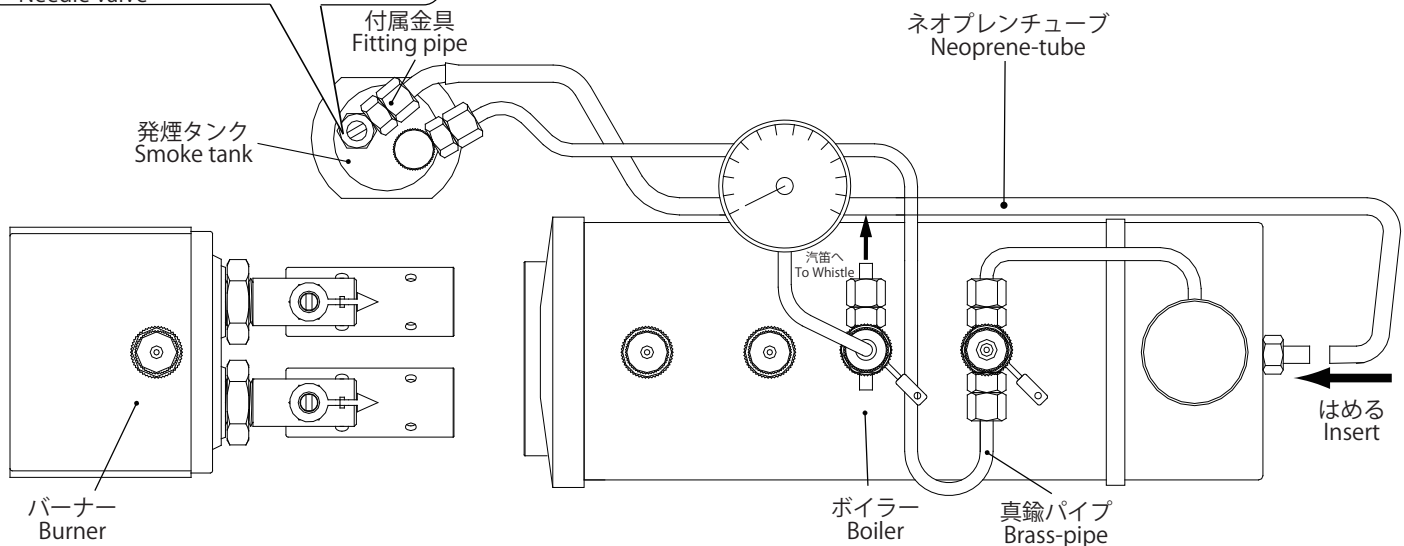
〒272-0024 千葉県市川市稲荷木3-22-7

TEL : 047-378-4156(代) FAX : 047-378-4155

## B2G用発煙装置 Smoking device for B2G

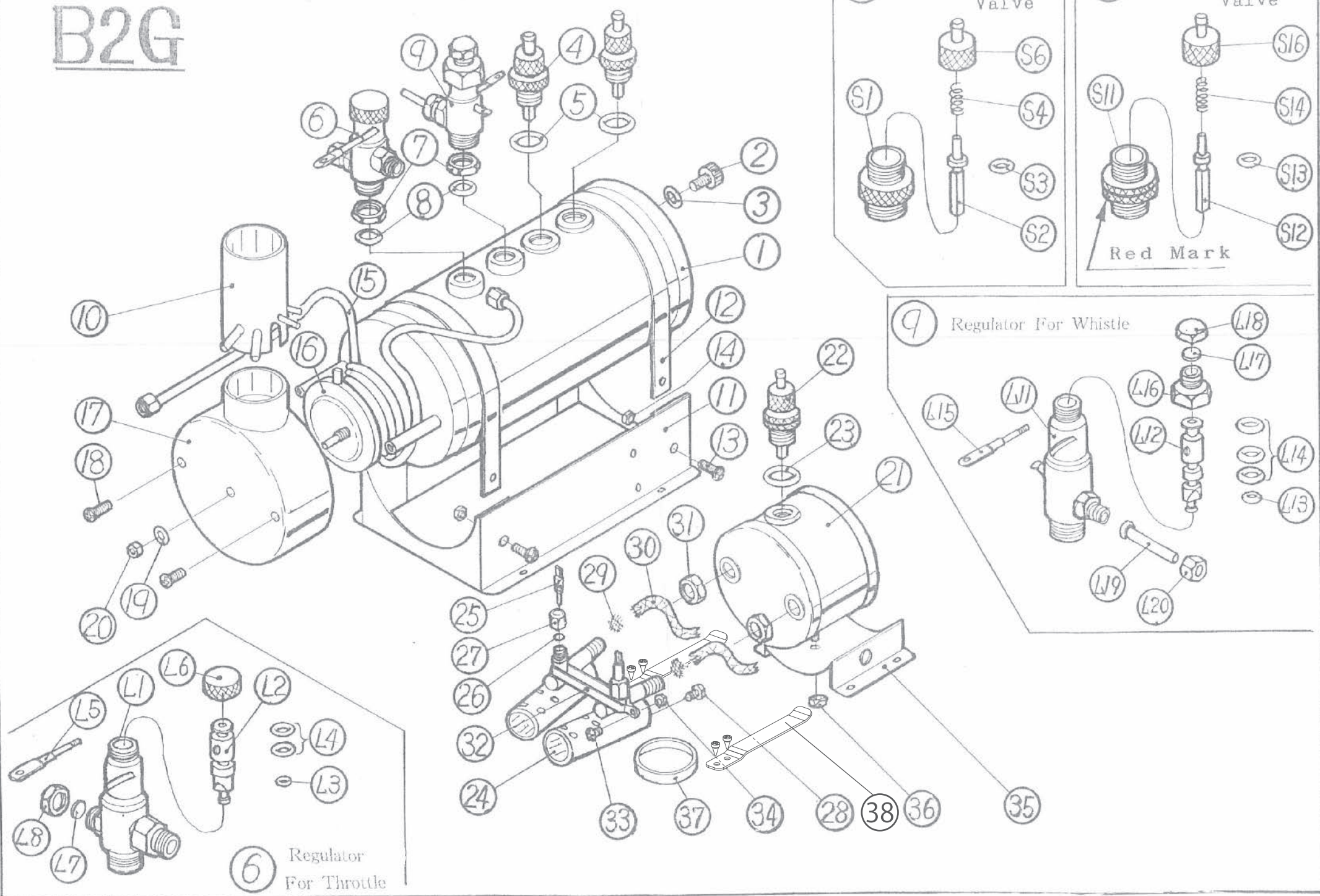


- ニードルバルブをあけすぎると、生ガスの発生と、燃焼の妨げになります。開け過ぎないようにご注意ください。
- オイルは、専用のスモークオイルをご使用下さい。
- ニードルバルブはデリケートですので、過度な開閉は避けて下さい。
- 2回目からは、発煙タンク内のドレンを抜いてからオイルを入れて下さい。
- Too much opening of the needle valve causes raw-gas and discourage combustion. So take care not to open the nozzle too much.
- Use the dedicated oil for the smoke.
- The needle valve is very delicate so avoid opening too wide or closing too tight.
- From the 2nd operation, pour the oil into the tank after removing waste oil from the tank.



発煙タンク接続図 For B2G  
Fitting of the Smoke tank For B2G

# B2G



## B2G用部品表

NO	部品名	個数	NO	部品名	個数
1	ボイラー本体	1	11	ボイラーマウント	1
2	検水口プラグ	1	12	ボイラーバンド	2
3	O-リング P3	1	13	スクリュー M3	4
4	安全バルブ(ボイラー用)	2	14	ナット M3	4
	S1 安全バルブ本体	2	15	過熱チューブ	1
	S2 スチーム	2	16	発煙装置	1
	S3 O-リング P3	2	17	煙室	1
	S4 スプリング	2	18	煙室取付スクリュー	2
	S6 カバー	2	19	ワッシャー	1
5	O-リング P8	2	20	ナット	1
6	レギュレーター(スロットル用)	1	21	燃料タンク(バーナー用)	1
	L1 レギュレーター本体	1	22	安全バルブ(バーナー用)	1
	L2 バルブ	1		S11 安全バルブ本体	1
	L3 O-リング P2	1		S12 スチーム	1
	L4 O-リング P3	1		S13 O-リング P3	1
	L5 レバー	1		S14 スプリング	1
	L6 キャップ	1		S16 カバー	1
	L7 グランドパッキン	1	23	O-リング P8	1
	L8 盲栓	1	24	燃焼ノズル	2
7	ロックナット(レギュレーター用)	2	25	ニードルバルブ	2
8	O-リング P6	2	26	グランドパッキン	2
9	レギュレーター(ホイッスル用)	1	27	グランドナット	2
	L11 レギュレーター本体	1	28	プラグ	2
	L12 バルブ	1	29	フィルター	2
	L13 O-リング P2	1	30	吸上げ芯	2
	L14 O-リング P3	1	31	ロックナット	2
	L15 レバー	1	32	バンド	1
	L16 キャップ	1	33	スクリュー M3	1
	L17 グランドパッキン	1	34	ナット M3	1
	L18 盲栓	1	35	バーナーマウント	1
	L19 ホイッスル接続パイプ	1	36	ナット	1
	L20 ロックナット	1	37	予熱皿	1
10	煙突	1	38	バーナー固定プレート	2