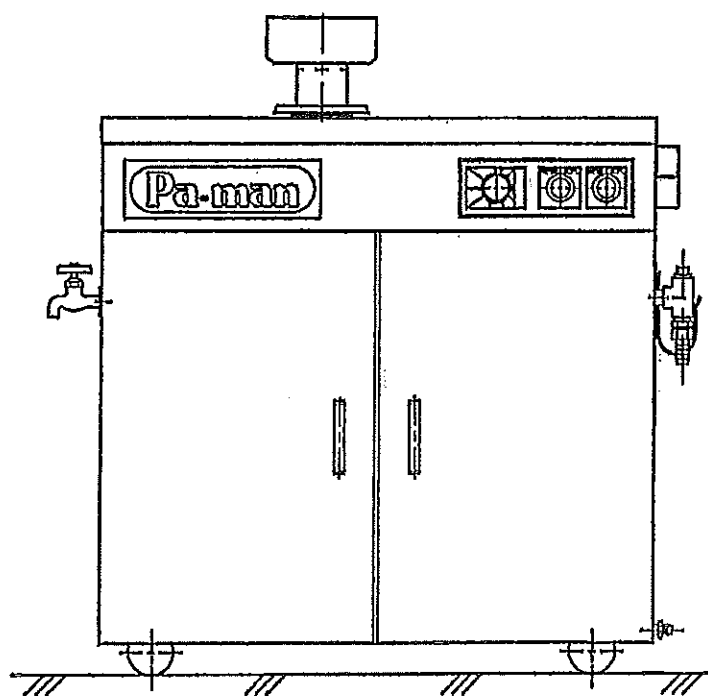


取扱説明書

PH-30E-1

温水高圧洗浄機



取扱説明書が現物と異なる場合は、販売会社まで請求してください。



製品を使用する前に取扱説明書を注意深く読み、よく理解してから使用して下さい。
この取扱説明書はいつでも使用できるように大切に保管して下さい。

株式会社 パーマンコーポレーション

ま え が き

このたびは「温水高圧洗浄機」をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

本機をご使用になる前にこの取扱説明書を注意深く読み、よく理解してからご使用下さい。

取扱説明書の中の注意事項及び使用方法等をよく読んでご使用頂かないと、十分に能力を発揮できないばかりか、洗浄物に傷をつけたり人身事故につながりますので充分理解した上で、正しくご使用下さい。

お買い上げの製品や取扱説明書の内容についてご質問がある場合は、お買い上げ頂きました販売会社までお問い合わせ下さい。

尚、取扱説明書あるいは警告ラベル等は大切に ご使用下さい。万一紛失・汚損された場合においてはすみやかに購入していただき、正しく保管又は貼付して下さい。

⚠ 警 告

この取扱説明書では「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。

警告表示は安全作業のために重要な事柄です。

人身事故や財物損害防止のために重要な事柄が記載されていますので、必ずよく理解してからご使用下さい。

⚠ 危険・・・取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷及び火災等重大な物的損害を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

⚠ 警告・・・取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷及び火災等重大な物的損害を負う可能性が想定される場合。

⚠ 注意・・・取扱を誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

危険、警告、注意項目

	項 目	危険	警告	注意	ペーシ
1	本体に必ずアース線を接続すること。	○			1
2	カソリン、シンナーは絶対禁止。(指定燃料使用)	○			1
3	取扱説明書をよく読み、理解した上で使用すること。		○		表紙
4	素足のままで洗浄作業をしないこと。(ゴム長靴の着用)		○		1
5	洗浄カンは人に向けないこと。		○		2
6	カソリンが飛ばされて傷害の起きる可能性あり。		○		2
7	排気筒の周辺は高温になります。		○		2
8	本機が転倒しないよう設置すること。			○	9
9	付近に可燃物が無く、火災上安全な場所へ設置すること。			○	9
10	密閉した室内で使用しないこと。			○	9
11	排気筒を設置する時は、設置基準に従って取付けること。			○	9
12	電源元に漏電遮断器を付けること。			○	9
13	感震装置を電源に付けること。			○	9
14	電源には専用電源を使用すること。(タコ足配線の禁止)			○	9
15	電源コードを踏まないこと。(車など重量物で)			○	9
16	缶体(温水器)の空炊をしないこと。			○	9
17	燃料タンクはメーカー指定品を使用すること。			○	9
18	本機を無断で改造しないこと。			○	9
19	洗浄カンの金属部分は高温になるので注意すること。			○	11
20	本体の外板及びトリアを開けたまま運転しないこと。			○	11
21	給湯口(蛇口)より高温水がでます。			○	11
22	給油時は必ず運転を止めること。			○	12
23	給油口はふたを確実に締めること。			○	12
24	燃料タンクや油送管の接合部などから油漏れが無いかよく確認すること。			○	12
25	洗浄機内部を洗浄したり水が入らないようにすること。			○	12
26	雷雨時は落雷の恐れがありますので外で作業をしないこと。			○	12
27	運転中、停電又は電源ブレークが外れモーターが止まった時は必ずパーナードイッチ、ホーンフスイッチを切ること。			○	12
28	故障、破損した場合は使用しないこと。(不完全な修理は危険です)			○	12
29	本機の給湯水は飲用などに用いないこと。			○	12

	項 目	危険	警告	注意	ページ
30	洗剤はメーカー指定のものを正しく使用すること。 ※目や手についたときはすぐに洗い流して下さい。			○	12
31	ストップレハバーを閉じた状態で3分以上運転しないで下さい。			○	12
32	保守点検の実施。			○	13
33	点検する際は水道の蛇口を閉じて下さい。			○	13
34	点検する際は、電源プラグをコンセントから抜いて、安全を確認した上で実施して下さい。			○	13
35	故障の処置をする際、電源を切り給水を止め安全を確認した上で行って下さい。			○	13

目 次

1 . 使用目的	1
2 . 危険・警告事項	1~2
1) 危険・警告事項	1~2
2) 警告ラベルの貼付位置及び内容	3
3 . 構造及び各部の名称	
1) 作動原理	4
2) 構造図	5
3) 配管接続図	6
4) 配線図	7
5) 安全装置	8
6) 安全ハルフ	8
4 . 使用方法及び使用上の注意	
1) 設置上の注意	9
2) 配線方法	9
3) 使用前の注意	9~11
4) 始動	11
5) 停止	11
6) 運転の注意	12
7) 凍結防止対策	12
5 . 定期点検	13
6 . 故障点診断	13~15
7 . 仕様書	15

1 使用目的

本機は自動車をはじめ、各種産業用機械等の洗浄に用いるための洗浄機です。

2 危険・警告事項

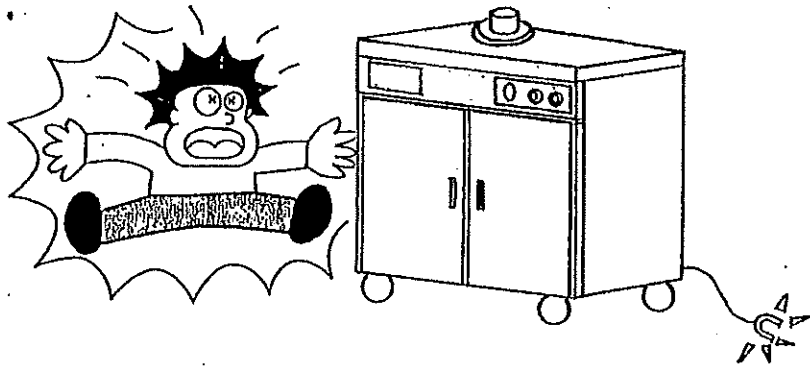
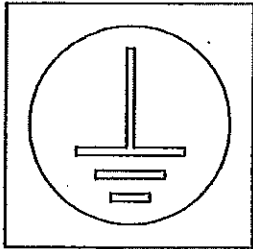
この洗浄機をご使用頂く上で、人身事故や火災等の物的損害を防止するための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく読み、よく理解してから使用してください。

1) 危険・警告事項

⚠ 危険

(感電の危険性あり)

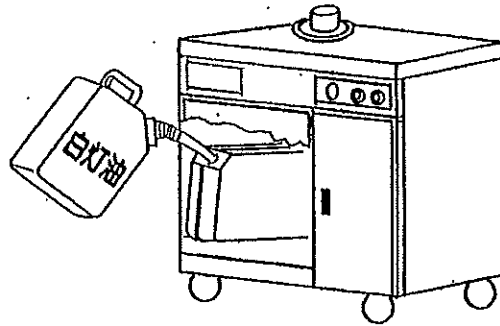
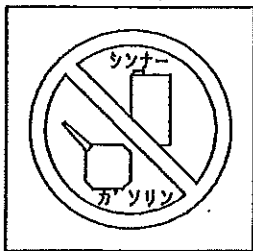
- 必ずアース線を接続すること。



⚠ 危険

(火災発生の恐れあり)

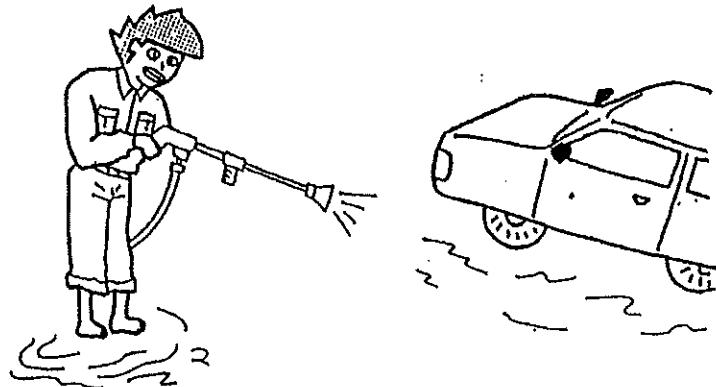
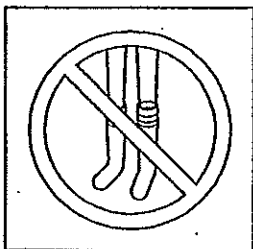
- カソリン、シンナーは絶対禁止。
(指定燃料使用)



⚠ 警告

(漏電時に感電の危険性あり)

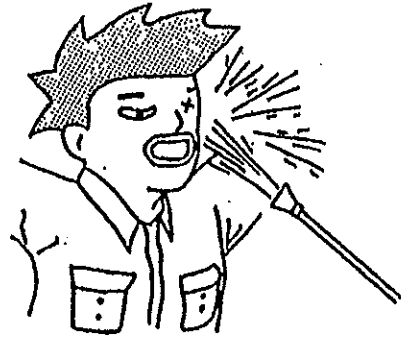
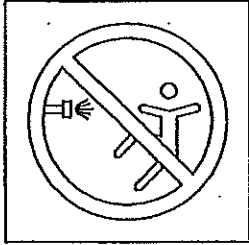
- 素足のままで洗浄作業をしないこと。
(ゴム長靴の着用)



⚠ 警告

(スプレーは高圧ですので皮膚に当たると傷害の危険性あり)

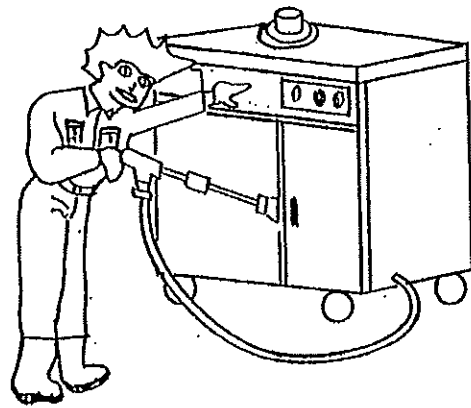
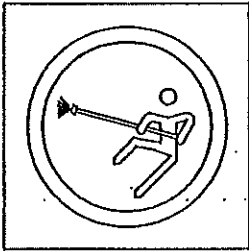
- 洗浄カンを人に向けないこと。



⚠ 警告

(洗浄カンは反動があるので確実に握ること)

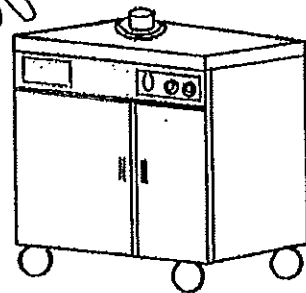
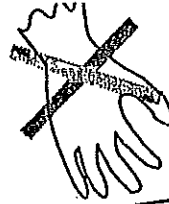
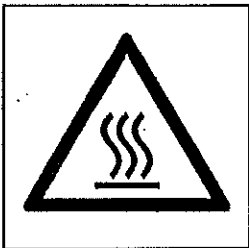
- カンが飛ばされて傷害の起きる可能性あり。



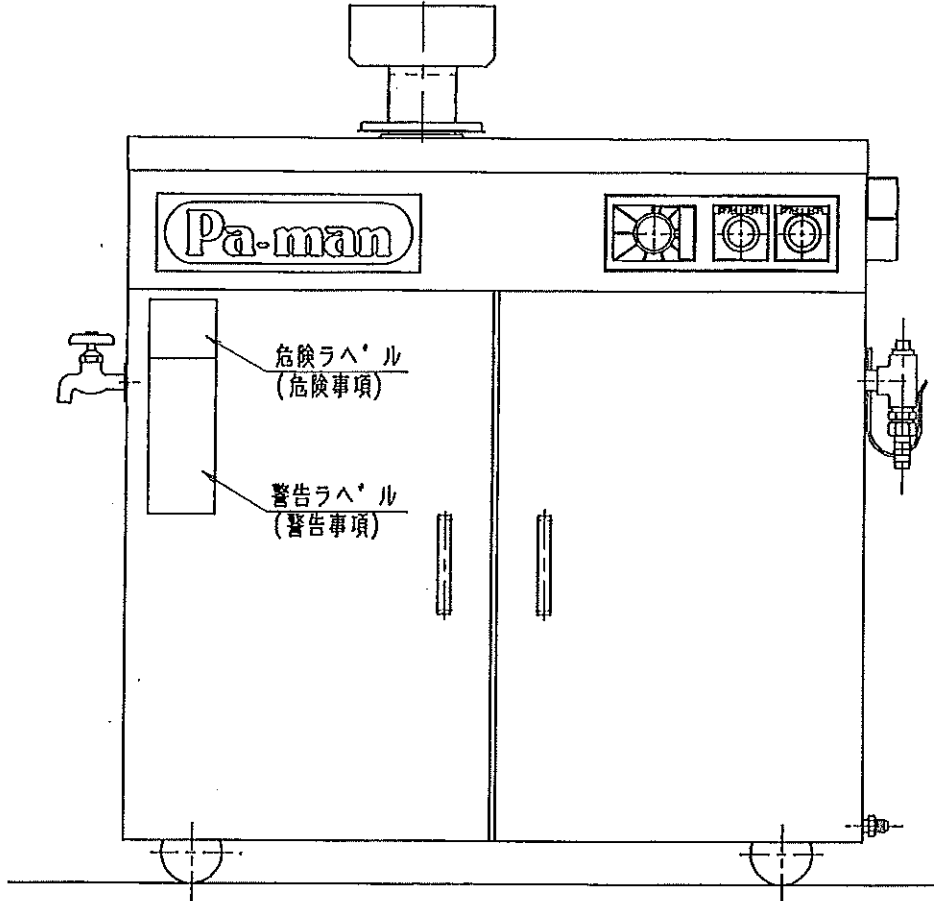
⚠ 警告

(火傷の恐れあり)

- 排気筒の周辺は高温になります。



2) 警告ラベルの貼付位置及び内容



危険ラベル(危険事項)

△危険	
アルコール類の使用は 絶対禁止。(指定の専用期) スプレー等の使用あり	鋭い物体を保持する こと。 スプレーの使用あり

警告ラベル(警告事項)

△警告	
洗浄ガンの人に向けない こと。 スプレー目撃するときは 目を保護する眼鏡を 着用し、保護服を着用し てください。	高圧のままに高圧洗浄を しないこと。 スプレー目撃の危険あり。
10分程度よくほぐし、1回切 してから使用すること。 目撃や皮膚炎の原因となり ます。必ず目撃防止眼鏡を 着用し、保護服を着用し てください。	洗浄ガンは反動がある ので慎重に行うこと。 カネを飛ばして怪我の 原因となります。
	ここに示す警告事項は、 温水洗浄機の取扱い方法を 誤った場合に、使用者 が想定された危険および 火災等の損害を受ける可 能性が想定される事柄で す。 警告ラベルは大切に してください。万一は がれたり、汚損され た場合は、必ず お買い上げの株式会社 から購入の上、正しく 貼付してください。
警告の周知は 義務ではありません。 天候の恐れあり。	

3 構造及び各部の名称

1) 作動原理

本機は三相のモーターを回転して、ホップを駆動し、白灯油を燃料とした貯湯式缶体（温水器）で加熱された温水を洗浄カンの先端から噴射する洗浄機です。

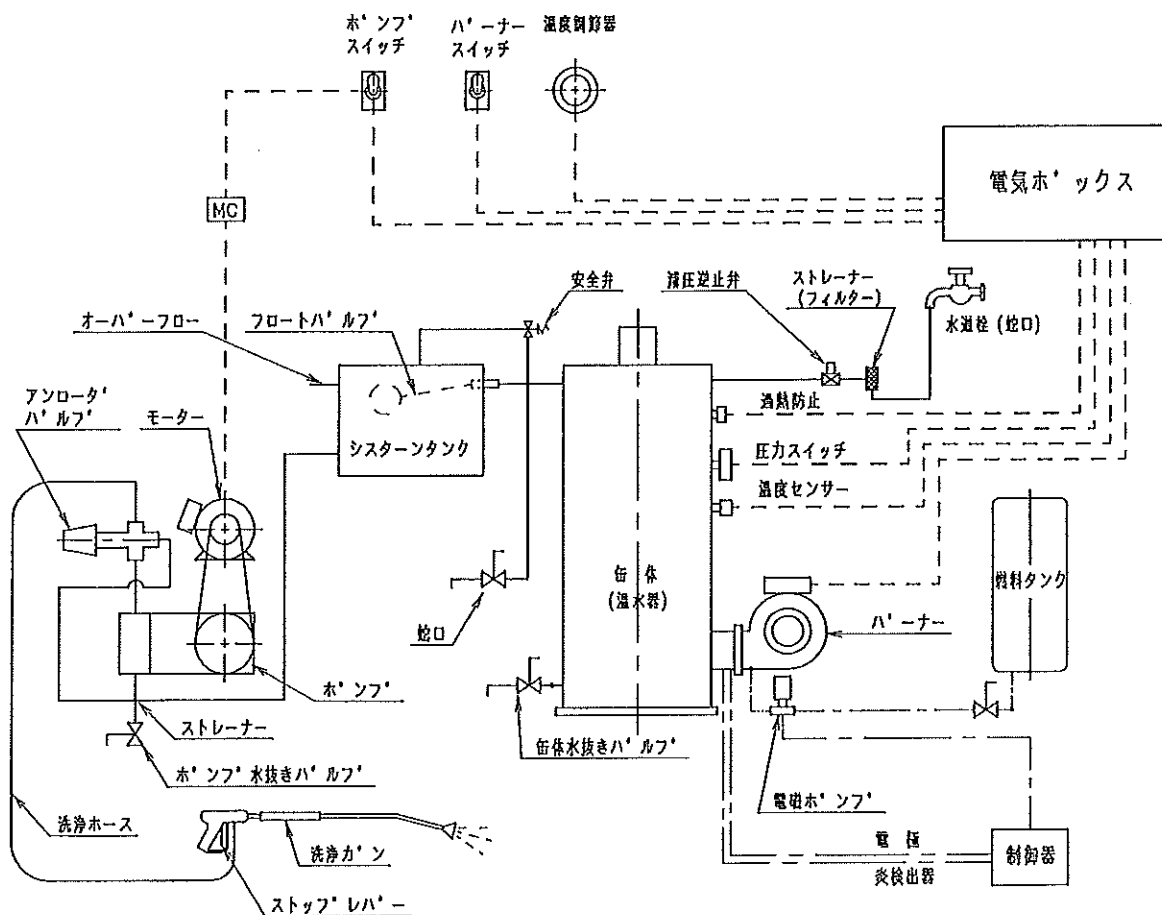
○ ホップ部の運転

ホップスイッチを「ON」すると、モーターが回転し、ホップが駆動します。ホップの給水側はシスターンタンクに接続されています。缶体で加熱された温水が、シスターンタンク、アンロータハルブ（安全ハルブ）、洗浄ホースを経て洗浄カンの先端にあるノズルから所定の圧力で噴射されます。洗浄カンはストップ機構が付いていますので、ストップレバーを握ると噴射され、ストップレバーを開放すると噴射は止まります。

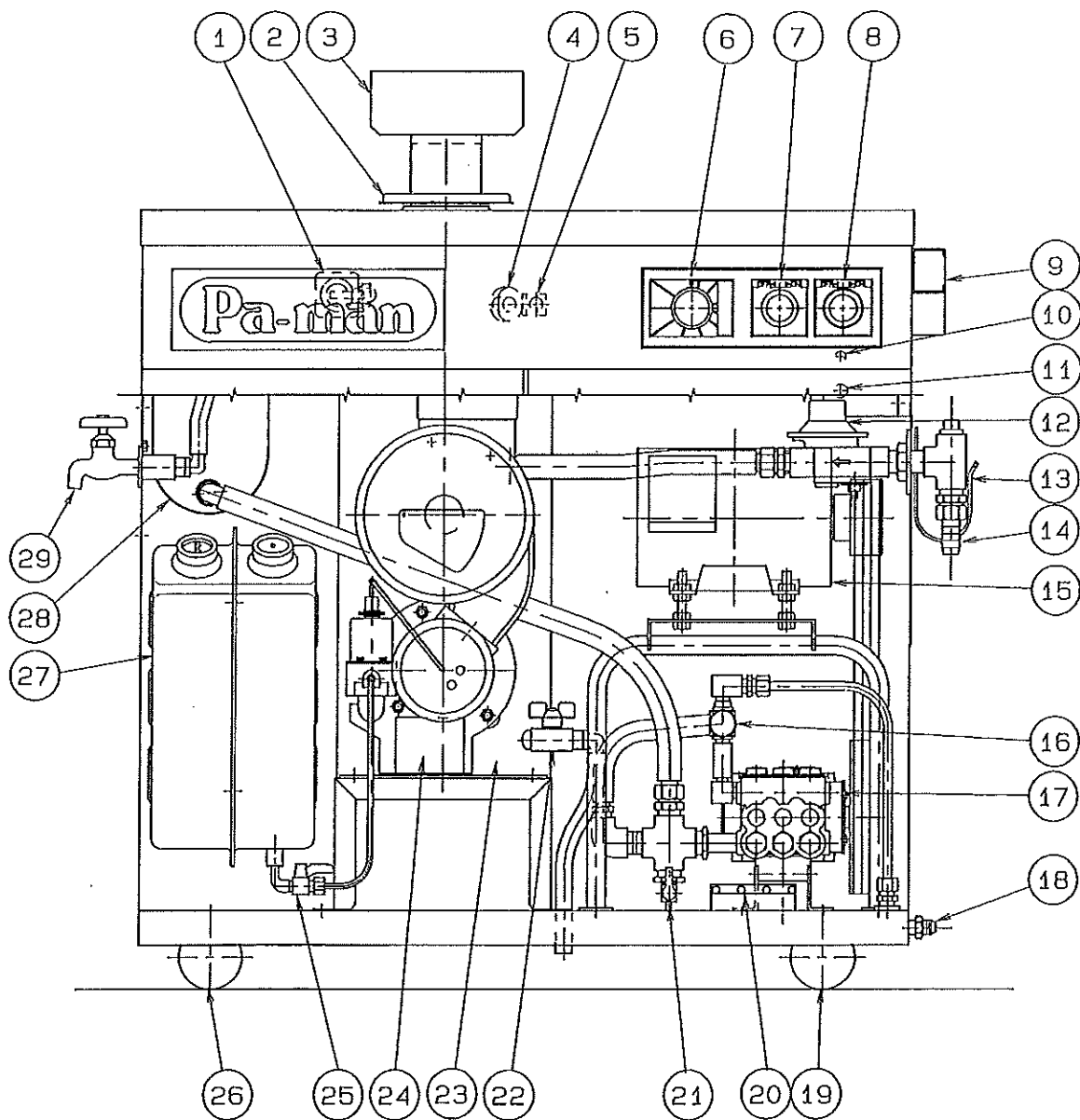
○ 缶体（温水器）の点火

水道栓から給水された缶体（温水器）、シスターンタンクの水は、フロートハルブの作用で一定水量に保たれます。ハータースイッチを「ON」にしますと、燃料ホップが動作して燃料タンクからハーターに燃料が送られ、自動点火装置により、点火され缶体の水を加熱します。温度調節器の設定値に達しますと自動的に消火します。

● 系統図



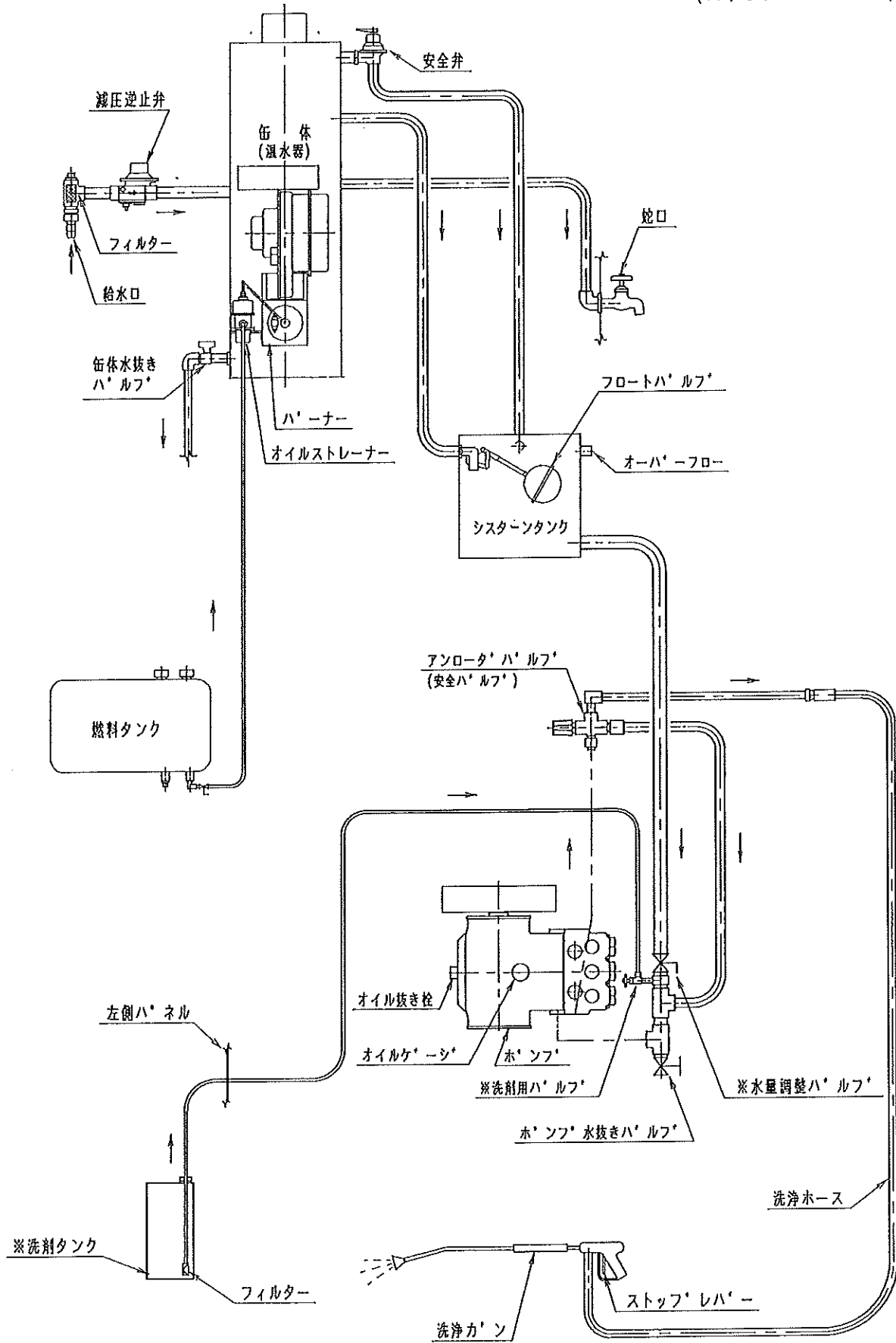
2) 構造図



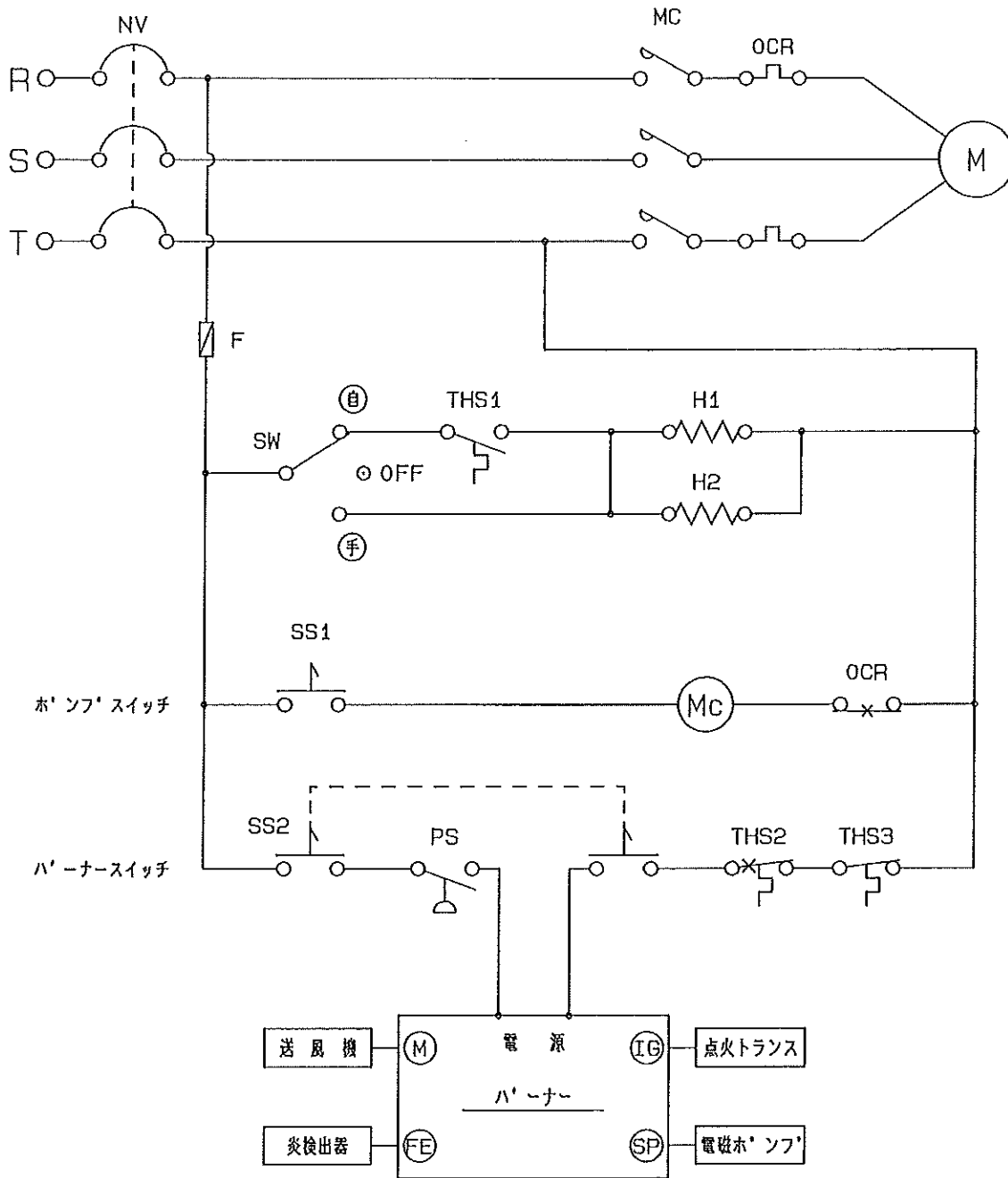
品番	名 称	品番	名 称	品番	名 称
1	安全弁	12	減圧逆止弁	23	缶体
2	排気筒	13	ホース掛け	24	ハーター
3	煙突カパー	14	給水口	25	燃料コック
4	圧力スイッチ	15	電動機	26	自在フレーキ付車輪
5	過熱防止装置	16	アンローターハルフ	27	燃料タンク
6	温度調節器	17	ホンプ	28	水タンク
7	ハータースイッチ	18	吐出口	29	蛇口
8	ホンプスイッチ	19	固定車輪		
9	カソ掛け	20	保温ヒーター		
10	ヒータースイッチ	21	ホンプ水抜き		
11	ヒューズ	22	缶体水抜きハルフ		

3) 配管系統図

(※, オフ・ション含む)



4) 配線図



6) 安全装置

a) 漏電遮断器 (※オフ・ション)

接地との併用により電路に地路が生じた時に作動し、火災、又感電を防止する。

b) ヒューズ (3A以外、使用禁止)

過電流が流れた場合、電気回路を遮断し保護する。

c) 過負荷保護装置 (電磁開閉器)

モーターが過負荷になり、過電流がある時間以上流れると、サーマルリレーが作動し、モーターの焼損を防止する。

d) 安全ハーフ (アンロータ・ハーフ)

配管内の圧力が設定値以上に上昇すると、アンロータ・ハーフが作動して、過度な圧力の上昇を防ぎます。

e) 空炊防止装置 (圧カスイッチ)

缶体を保護する装置で、缶体内に水が規定量入ってないと、ハーターの点火を防ぎ、又点火中の時は消火して缶体の空炊を防止します。

f) 炎監視装置 (火炎検出器)

燃焼が完全に開始されない時や、燃料切れ、失火、異常燃焼の場合に感知し、ハーターを停止させる。

g) 過熱防止装置 (※オフ・ション)

缶体の二重安全装置で空炊、又異常燃焼した場合、缶体の胴体温度感知でハーターを停止させます。
(手動復帰)

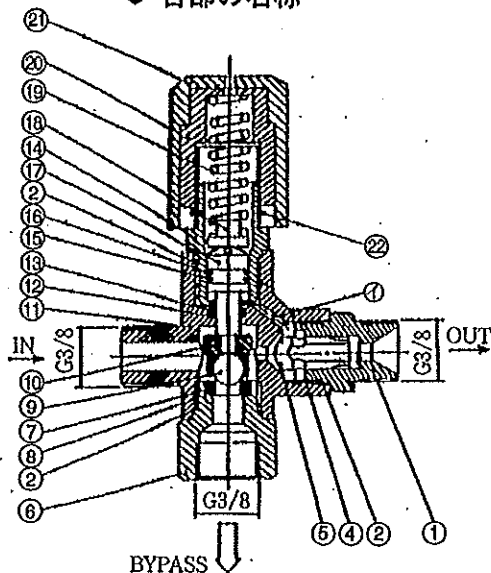
7) 安全ハーフ (アンロータ・ハーフ)

作動原理

⑳のハント・ルを締めることにより、噴出圧力を設定する。IN方向より圧力が加わり、設定圧力以上になると、直動形リリーフ弁を押し上げて余水することになる。ノス・ルを閉じた場合、チャッキ弁が高圧水が①の通路を通してピ・ストンを押し上げたまま保持することが可能となり、全余水運転を行う。又、ノス・ルを開いた場合アンロータ・内の圧力がさがり、ピ・ストンが降りて通常運転となります。

- ロックナット⑳を外したり、スフ・リンク⑲を変えない様にして下さい。
- 運転中アンロータ・と、洗浄カン(ノス・ル)の間で水漏れが無い事を確認して下さい。水漏れがあれば、アンロータ・の破損の原因となります。

● 各部の名称



品番	名 称	品番	名 称
1	吐水アタフタ	12	ハックリング
2	リング	13	リング
3		14	ピ・ストンハウジング
4	ハーフ	15	リング
5	リング	16	ハックリング
6	ハイハスフィットチンク	17	ピ・ストン
7	リング	18	スフ・リンクシート
8	シート	19	スフ・リンク
9	ホール	20	ハント・ホイール
10	ホールハウジング	21	ハント・ル
11	ハーフハウジング	22	ロックナット

4 使用方法及び使用上の注意

1) 設置上の注意

⚠ 注意

- 本機が転倒しないよう設置すること。
- 付近に可燃物が無く、火災予防上安全な場所へ設置すること。
- 密閉した室内で使用しないこと。
- 排気筒を設置する時は、設置基準に従って取付けること。

- a) 本機は水はけの良い場所に水平に置いて下さい。
- b) 設置の際はフ^レレーキ付車輪のフ^レレーキ止めをかけ、機械が移動しないようにして下さい。
- c) 可燃物が置かれている様な建物や、有害ガ^スが発生する場所等では本機を使用しないで下さい。
- d) 機械に直接水（雨含む）のかからない場所を選定して下さい。
- e) 給水設備が適当であるかを確認して下さい。水圧 0.1~0.5MPa、水量 15L/min以上。
- f) 屋内で使用する場合は、吸排気口ファンを取付けて下さい。（排気には充分注意して下さい。）
- g) ホ^イラーはステンレス製ですが、水質が酸、アルカリその他化学的悪影響を及ぼす水は、上下道であっても使用しないで下さい。
- h) 屋外設置で雨、雪等が直接かかる場合は煙突カハ^ーを取付けて下さい。

2) 配線方法（下記の内容は電力会社指定の工事店に依頼して下さい。）

⚠ 注意

- 電源元には漏電遮断器を付けること。
- 感震装置を電源に付けること。
- 電源は専用電源を使用すること。（タコ足配線の禁止）
- 電源コート^レを車輪等で踏まないこと。

- a) 電源及びサイクルが電源と一致するか確認して下さい。
- b) 6mの電源コート^レが付いていますが近くに電源が無い場合は電力会社に依頼して下さい。（電圧降下に充分注意して下さい。）
- c) 電気容量は、三相200V、15A以上の配電設備を用意して下さい。
- d) 機械から出ている電源コート^レを確実に接続して下さい。電源コート^レの中の緑線はアース線です。
アース端子は必ず接続して下さい。
- e) ホ^ンフ^の回転方向を確認して下さい。

3) 使用前の注意

⚠ 注意

- 缶体（温水器）の空炊きをしないこと。
- 燃料タンクはメーカー指定品を使用すること。
- 本機を無断で改造しないこと。

- a) ホンフ及び缶体水抜きバルブを閉じ、水道の蛇口より給水ホースを接続し、水道の蛇口を開き給水を行って下さい。
- b) 洗浄ホースを本機接続部（吐出部）に接続して下さい。
- c) ホンフクランクケース内の油量を確認する。ホンフ上部のオイルケース（キャップ）を抜き確認す。
- d) 燃料タンクに、JIS1号灯油（白灯油）を入れて下さい。
カソリン、シンナーその他揮発性燃料禁止
- e) 温水温度は始動前に希望する設定温度（30℃～80℃）にセットする。
※設定温度が低いほど缶体の耐久性は上ります。
- f) 洗剤を使用する場合は、洗剤量を確認して下さい。（オフショーン）

● ホンフ

オイルの確認は、オイルケースの給油範囲にある事を確認して下さい。
（補給は同オイルを使用して下さい。）

● オイルの劣化

汚れ、白濁がみられた全量オイルを交換して下さい。（ホンフ後部のフック叉オイル栓を抜く。）

- オイルの交換は、第一回目ユーザー納入後3ヶ月或は、300時間、第二回目以降は6ヶ月或は、600時間に交換して下さい。

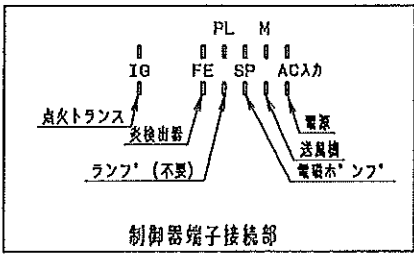
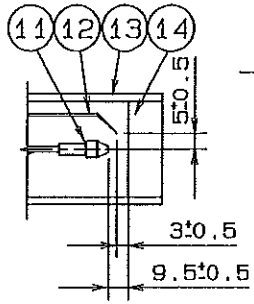
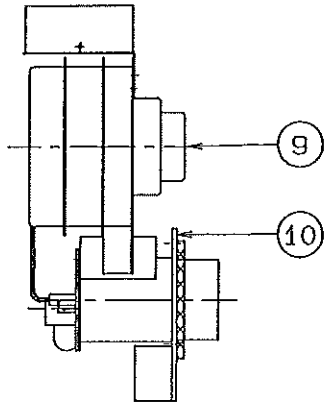
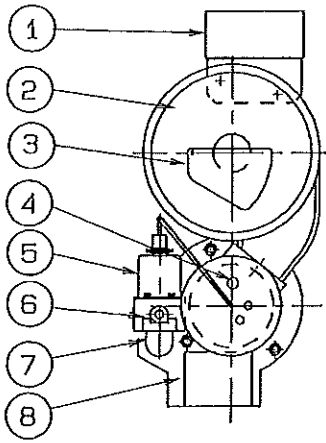
- オイル量 約0.4L

- 使用オイルは下記又、同等品を使用して下さい。

品名	メーカー	出光	キクナス	日石	コスモ	JOMO	三菱石油	昭和シェル	モービル
クレート VG100 (冬期)	タフニー メカニック オイル100	ユニット オイル P-100	FBKオイル RO100	コスモ マイティ 100	協石 レータス 100	タイヤモン トルブ RO100	シェルテラス オイル 100	モービル DTE オイルヘビー	
品名	メーカー	出光	キクナス	日石	コスモ	JOMO	三菱石油	昭和シェル	モービル
クレート VG150 (夏期)	タフニー メカニック オイル100	ユニット オイル P-100	FBKオイル RO100	コスモ マイティ 100	協石 レータス 100	タイヤモン トルブ RO100	シェルテラス オイル 100	モービル DTE オイルヘビー	

● ハーナー

- a) 燃料は白灯油（JIS1号灯油）を使用し、カソリン等は絶対に使用しないで下さい。
- b) 風量調整のシャッター開度は、使用する周波数（50HZ、60HZ）に合っているか確認して下さい。
- c) 初めての点火又はタンクが空になった場合、オイルストレーナーの空気抜きネジを反時計方向に回し緩めて下さい。エア抜き終了後、締めて下さい。
- d) 燃焼安全装置付きなので、炎検出器（c ds）が汚れると燃焼しなくなる事がありますので、3ヶ月に1回程度カラス面を拭いて下さい。
- e) 制御器部に水等をかけないで下さい。万一作動不良を起こした場合、販売店に連絡して下さい。
- f) 気圧により、ススの発生が増加する事があります。



品番	名称
1	制御器
2	送風機
3	风量調整ダイヤル
4	災検出器
5	電磁ホーン
6	空気抜きネジ
7	ストレーナー
8	点火トランス
9	ファンモーター
10	ハーナーフランジ
11	ノズル
12	電極棒
13	フローチューブ
14	旋回羽根

4) 始動

⚠ 注意

- 洗浄カンの金属部分は高温になりますので注意して下さい。
- 本体の外板及びカバーを開けたまま運転しないこと。
- 給湯口（蛇口）より高温水がでます。

- a) 水道の蛇口（給水部）を開けて下さい。
- b) 電源を入れて下さい。
- c) タンクの水がフロートバルブで止まるまで、待って下さい。（約3～4分）
- d) 温度調節ダイヤルを希望される温度にセットして下さい。（30℃～80℃）
缶体に水が充満していないと、ハーナーは作動しません。
- e) ハーナースイッチを「ON」にして下さい。
- f) 洗浄カンを持ちストップレバーを握ってから、ホーンスイッチを入れて下さい。
温水が噴射します。
- g) ストップレバーは必要以上に、操作しないで下さい。
- h) 給湯口（蛇口）からお湯を取り出したい場合、a～eの順序で操作し蛇口を開いて下さい。

5) 停止

- a) 温度調節ダイヤルを「0」にする。
- b) ハーナースイッチを「OFF」にして下さい。
- c) ホーンスイッチを「OFF」にして下さい。
洗浄ホース内の残圧を抜く為に、ストップレバーを握って下さい。
- d) 水道（給水部）の蛇口を閉じて下さい。

6) 運転の注意

⚠ 注意

- 給油時は必ず運転を止めること。
- 給油時は蓋を確実に締めること。
- 燃料タンクや油送管の接合部などから油漏れが無いかよく確認すること。
- 洗浄機内部を洗浄したり、水が入らないようにすること。

- a) 初めて使用する時又燃料タンクを空にした場合は、燃料補給後ハ[・]ーナースイッチを「ON」にして電磁ホ[・]ンフ[・]のエア[・]抜きを行って下さい。10秒以内にエア[・]抜きが完了しないと、ハ[・]ーナ[・]の運転を自動的に停止します。(10.11ハ[・]ーシ[・]、ハ[・]ーナ[・]の項目参照)
上記の際は、ハ[・]ーナースイッチを「OFF」にして、10秒後に「ON」にしてエア[・]抜きを行って下さい。
- b) 運転中、給水量が不足するとホ[・]ンフ[・]の故障の原因となります。(給水量確保)
- c) ホ[・]ンフ[・]作動中に蛇口よりお湯を取り出すと、水量不足又は高温水にならない場合がありますので注意して下さい。
- d) 蛇口にホースを付けてお湯の取り出しが出来ます。
- e) 洗浄カ[・]ンを機械本体に向けて噴射することは絶対に避けて下さい。
- f) 洗剤を使用する際は、ホ[・]リ容器に洗剤を入れ水量調整ハ[・]ルフ[・]にてホ[・]ンフ[・]がチャタリング[・]を起こさない程度に調整し、洗剤ハ[・]ルフ[・]を開けて下さい。(オフ[・]ション)
- g) 作業終了時、水量調整ハ[・]ルフ[・]を全開にし、洗剤ハ[・]ルフ[・]を閉じて下さい。
注) 洗浄ホースは必ず振動する為、振動による悪影響の場所は避けて下さい。

⚠ 注意

- 雷雨時は落雷の恐れがありますので屋外での作業はしないこと。
- 運転中、停電又は電源フ[・]ラク[・]が外れモーターが止まった時は必ずハ[・]ーナースイッチ、ホ[・]ンフ[・]スイッチを切る事。
- 故障、破損した場合は使用しないこと。(不完全な修理は危険です)
- 本機の給湯水は飲用などに用いないこと。
- 洗剤はメーカー指定のものを正しく使用すること。
※目や手に着いたときはすぐに洗い流して下さい。又異変が生じた場合、医者に相談して下さい。
- ストップ[・]レハ[・]ーを閉じた状態で3分以上運転しないで下さい。
※ホ[・]ンフ[・]の過熱による損傷と危険を避ける為。

7) 凍結防止対策

冬期の凍結対策は非常に重要です。配管等を凍結させますと破損することがありますので、下記の方法で凍結を防止し、運転再開時には充分注意して下さい。

- a) 水道(給水)の蛇口を閉じて、給水ホースを本機から外して下さい。
- b) ホ[・]ンフ[・]、ハ[・]ーナ[・]の水抜きハ[・]ルフ[・]を開けて排水します。
※、減圧弁の水抜き栓を開けて排水して下さい。

- c) 水が出なくなった後、ホ・ンフ・の空運転を5～10秒程度して下さい。
- d) 接続用高圧ホースはずし、水抜きを行って下さい。
- e) 保温ヒーターを「ON」にして下さい。電源は「OFF」にしないで下さい。
- ※ ホ・ンフ・が凍結しているときは、ホ・ンフ・のシリント・一部にお湯をかけ、完全に溶解してから始動させて下さい。

5 定期点検

安全にご使用して頂くために必ず定期点検を実施して下さい。(お買上げの販売会社へご相談下さい。)

▲ 注意

- 保守点検の実施。
- 点検する際は、給水用蛇口を閉じて下さい。
- 電源フ・ラク・をコンセントから抜いて、安全を確認した上で実施して下さい。

点検期間	点検項目	点検要領
毎日	<ul style="list-style-type: none"> ● ホ・ンフ・のオイル点検 ● 燃料配管の油漏れ ● 洗浄ホースの破れ、又配管部の漏れ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 油量及びオイルの汚れ ● 油漏れ発生時、お買上げの販売店へ相談して下さい。 ● ホース交換、配管部増し締め
3ヶ月毎	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃料タンク内漏の掃除 ● オイルストレーナーの掃除 ● 缶体内の掃除 ● 炎検出器の掃除 	<ul style="list-style-type: none"> ● ト・レンフ・ラク・を外し異物を取り除く (販売店へ相談して下さい。) ● オイルストレーナーの掃除 ● 缶体水抜きハ・ルフ・を開け、水を排水する。 (販売店へ相談して下さい。) ● やわらかい布で拭いて下さい。
6ヶ月毎	<ul style="list-style-type: none"> ● 配管ストレーナーの掃除 	<ul style="list-style-type: none"> ● コ・ミ等を取り除く (販売店へ相談して下さい。)
1年毎	<ul style="list-style-type: none"> ● 缶体の燃焼室の掃除 (スモーク対策) 	<ul style="list-style-type: none"> ● お買上の販売店へ相談して下さい。
随時	<ul style="list-style-type: none"> ● オイル交換 	<ul style="list-style-type: none"> ● 600H/毎 指定オイル

6 故障と修理

「故障かな」と思われる前にもう一度確認して下さい。異常が生じた時は、この取扱説明をよくお読み頂き下記の点検をした上で、それでも不具合な場合は、お買上の販売会社へご相談下さい。

▲ 注意

- 故障の処置をする際は、電源を切り給水を止め安全を充分確認した上で行って下さい。

状 況	原 因	処 置
シスターンタンクに水が充実しない。	<ul style="list-style-type: none"> ① 水源圧力、水量不足 ② フロートハ^ルフ^ル不良 ③ 減圧逆止弁の不良 ④ フィツターの目づまり ⑤ 減圧逆止弁のフィルターの目づまり 	<ul style="list-style-type: none"> ① 水量を確保する。 ② 交換 ③ 交換 ④ 清掃 ⑤ 清掃
ホ ^ン フ ^ル 、ハ ^ナ ースイッチを「ON」にしてもモーター、ハ ^ナ ーが始動しない。	<ul style="list-style-type: none"> • モーター ① スイッチ不良 ② 電磁開閉器のサーマルリレーが作動している ③ ヒューズ^ル切れ ④ コート^ルの断線、又結線不良 	<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ ④ <p style="text-align: center;">お買上の販売会社へ相談して下さい。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • ハ^ナー ① スイッチ不良 ② ヒューズ^ル切れ ③ コート^ルの断線又結線不良 ④ 圧力逆スイッチ不良 ⑤ 過熱防止装置のリセットはずれ ⑥ ハ^ナーの制御器不良 ⑦ 温度調節器の不良 ⑧ 水量不足 	
洗浄ノス ^ル より水が噴射しない 又圧力不足	<ul style="list-style-type: none"> ① 高圧ホ^ンフ^ル不良 ② 高圧ホ^ンフ^ルのハ^ルフ^ルにコ^ミ付着、又ハ^ルフ^ル不良 ③ 高圧ホ^ンフ^ルのハ^ッキンより水漏れ ④ アンロータ^ルハ^ルフ^ル不良 ⑤ 洗浄ホース不良 ⑥ 配管等の緩み ⑦ 温水温度が高すぎる(80[°]C以上) ⑧ 洗浄ノス^ルのつまり、消耗 ⑨ 水量不足 ⑩ フィルターの目づまり 	<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ノス^ルの掃除、又交換 ⑨ 水確保足 ⑩ 清掃 <p style="text-align: center;">お買上の販売会社へ相談して下さい。</p>
ハ ^ナ ーの点火不良、又温度が上らない	<ul style="list-style-type: none"> ① 燃料不良 ② 燃料フィルターの目づまり ③ 炎検出器のくもり 	<ul style="list-style-type: none"> ① 燃料確保 ② フィルターの掃除 ③ やわらかい布で拭いて下さい

<p>ハーターの点火不良、又温度が上らない</p>	<p>④ 電磁ホンプ不良 ⑤ ハーターノズルの目づまり ⑥ タンハーク開度の確認 ⑦ 温度調節器の不良</p>	<p>④ ⑤ ⑥ ⑦</p> <p>お買上の販売会社へ相談して下さい。</p>
<p>ホンプ、洗浄カンのチャタリング</p>	<p>① 水量不良、又目づまり ② ホンプの水漏れ ③ アンローターハーフ不良 ④ 吐出部配管の水漏れ ⑤ ストップカンの水漏れ</p>	<p>① 水量確保、又掃除 ② ③ ④ ⑤</p> <p>お買上の販売会社へ相談して下さい。</p>

7 仕様書

型 式	PH-30E-1
吐出圧力	9 MPa
吐出量	約 800 L/h
温水温度	30℃～80℃
缶 体	ステンレス製(蓄圧式)
燃料消費量	約 4.2～5.3 L/h
使用燃料	白灯油(JIS1号灯油)
燃料ホンプ	電磁ホンプ
燃料タンク	35L固定式(ケージ付)
温度調節器	30℃～80℃液体膨張式サーモスタット
洗浄ホース	3/8B×15m
洗浄カン	ストップカン
ホンプ	三連セラミックファンシヤ
電動機	三相200V 4P 2.2kW
給水口	20A×φ16袋タケノコ
電気容量	15A
機体寸法	(W)916×(D)665×(H)1077mm
機体質量	約125kg
標準装備	<p>過負荷保護装置・空焚防止装置・炎監視装置・過熱防止装置</p> <p>減圧逆止弁・安全弁・凍結防止ヒーター・蛇口・煙突カハ</p> <p>漏電遮断器・ストップカン・差込みフック</p>
オプション	<p>洗剤タンク(10Lホリ容器)・圧力計</p> <p>ホースリール・その他</p>