

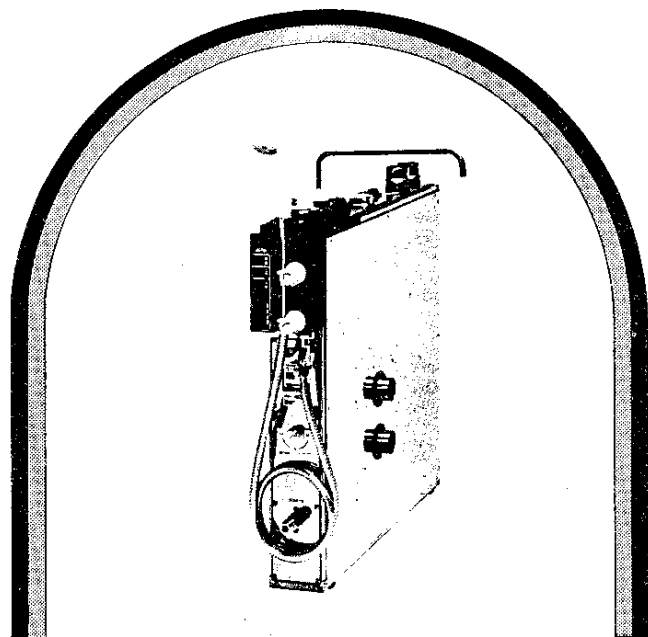


大阪ガス

《シャワー・上り湯付》
ガス ガス 風 呂 釜
取扱説明書

31-998型
31-999型

保証書付



ガス器具をお使いになる時のご注意



ガスゴム管も
ときどき点検
よいゴム管を
カッチリと



使用中は、熱
くなります。
手をふれない
てください。



空だきには十分
注意しましょう。




ガス器具は
ガスの種類にあった
正しいものを

●使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。

本社・支社所在地および電話番号

本社	大阪市東区平野町5-1	電話	大阪	06(202)2221	541
サービスセンター	大阪市西成区玉出東2-9-41	電話	大阪	06(652)0001	557
南支社	大阪市淀川区十本町3-6-35	電話	大阪	06(301)1251	532
北支社	堺市住吉区町2-2-19	電話	堺	0722(38)1131	590
摂支社	高槻市藤の里町39-6	電話	高槻	0726(71)0361	569
阪神支社	西宮市相主町4-11	電話	西宮	0798(26)3101	562
東支社	東大阪市福藪2-3-17	電話	河内	0729(62)1131	578
阪支社	枚方市西田宮町16-17	電話	枚方	0720(41)1251	573
神戸支社	神戸市中央区相生町5-13-10	電話	神戸	078(576)5231	650
京支社	京都市中央区烏丸御池梅屋町358	電話	京都	075(231)8151	604
奈良支社	奈良市学園北2-4-1	電話	奈良	0742(44)1111	631
和歌山支社	和歌山市本町1-1-1	電話	和歌山	0734(31)2481	640
徳島支社	徳島市神屋町4-8	電話	徳島	0792(85)2221	670
東支社	加古川市加古川町東津29-1	電話	加古川	0794(21)1801	675
豊田支社	豊岡市三坂町6-57	電話	豊岡	07962(3)2221	668
福井支社	福井市追分町字荒畑680-1	電話	福井	0775(62)5311	525
福井支社	彦根市大東町12-11	電話	彦根	0749(22)3131	522
長浜支社	長浜市南島郡町3-4	電話	長浜	07496(2)7171	526

その他当社サービスステーション、およびサービスショップ

- ガス機器をご使用のときは、換気にご注意ください。
- お使いになったあとは、器具せん(元せん)だけでなくガスの元せんもかならずしめましょう。
- ゴム管は、良質の大阪ガス製  マーク入りのものを、そしてコックについている赤線のところまで深くさしこみ、必ずゴム管止めでしめつけましょう。
- お使いにならない鉄管先の元せんにはゴムキャップをかぶせておきましょう。

大阪ガス株式会社

● こあいさつ

このたびは、大阪ガスの〈シャワー・上り湯付〉ガス風呂釜をお求めいただき、ありがとうございました。

この「取扱説明書」をよくお読みになって、器具を正しく使ってください。別添の保証書とともに大切に保管してください。

取扱説明書 〈目次〉

■お客様へのお願い	表 2
●器具の上手な使い方	表 2
●特長	表 2
■特に注意していただきたいこと	1
■使用上の注意	1
■各部の名称	2
■器具の設置確認	3
●外壁用として設置されている場合	3
●住宅公園設置専用・既設排気管として設置されている場合	3
■使用方法	4
●使用前の準備	4
●風呂の場合	4
●給湯の場合	4
●同時使用の場合	5
●使用後の確認	5
■凍結防止のための水抜き方法	5
■次の事項は器具の故障や欠陥ではありません	5
■安全装置が作動したときの処置方法	6
■故障・異常の見分け方と処置方法	6
■日常の点検・手入れ	7
■仕様	7～8
■性能表	8
■アフターサービス	表 3

●器具の上手な使い方

- 浴槽に真水を満たして風呂を沸かすより、上り湯(給湯)の落とし込みの方がより早くご入浴いただけます。
- 季節に応じて能力切換え(火力の調節)をしてください。より経済的にご使用いただけます。

●特長

- この器具は外壁式の風呂釜と、先止め式の給湯(シャワー・上り湯)機能を複合したガス給湯付風呂釜です。給湯器と風呂釜は同時に使用できます。
- この器具はFF(強制給排気)方式ですから、浴室の空気を使うことなく直接外部から新鮮な空気を取り入れると同時に排気を屋外に排出します。浴室内の空気の汚れがなく、酸欠事故などが避けられます。

■ 特に注意していただきたいこと

●使用ガス及び使用電源について

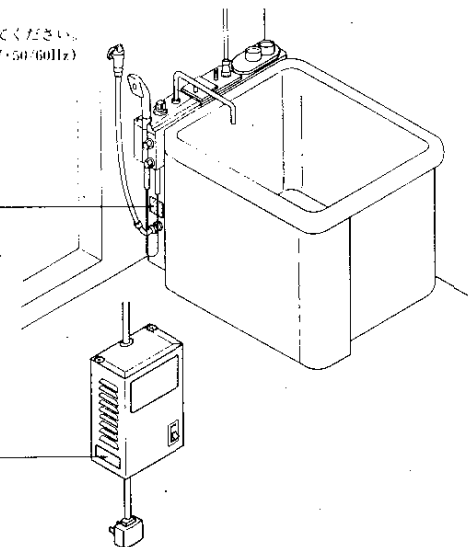
- 器体(銘板)に表示してあるガスで使用してください。
- 器体(銘板)に表示してある電源(AC100V・50/60Hz)で使用してください。

銘板例(都市ガス13Aの場合)

FF型給湯付風呂釜	
KDM-FF-II	
外壁用(FF-W)	
住宅公園設置専用既設排気管用	
都市ガス用 13A	
最大	20,000kcal/h
平均	8,400kcal/h
定格電圧	AC24V
定格消費電力	50/60Hz
定格消費電力	80W
モリタ工業株式会社	
給湯	12,000kcal/h

KDM-FF用電源

一次電圧	AC100V
二次電圧	AC 24V

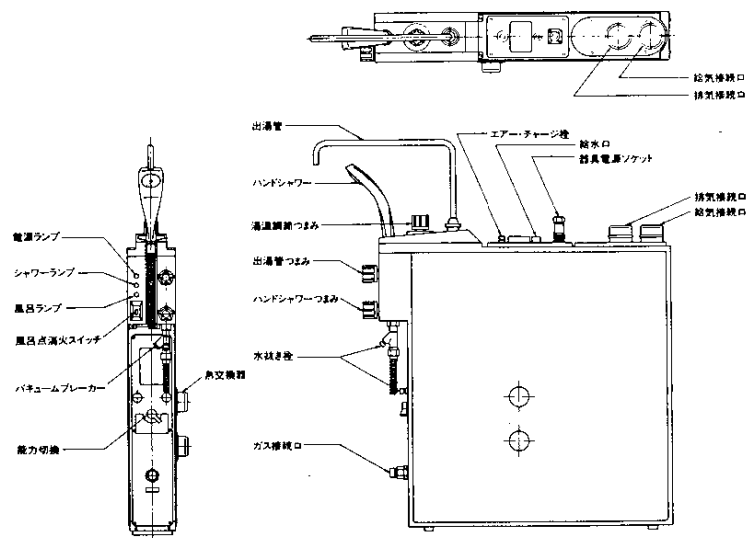


■ 使用上の注意

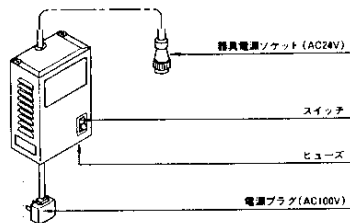
- お風呂を沸かす際は必ず浴槽に水が十分入っていることを確認してから点火してください。
- 浴槽の循環口をタオルなどで塞がないでください。
- 硫黄・酸・アルカリを含んだ錠剤や洗剤は熱交換器が腐蝕する原因となりますので、使用しないでください。
- 浴槽や洗濯機等の排水で器具が水没することのないよう、排水口は常に水はけのよい状態にしてください。
- シャワー(上り湯)を使う場合、最初に熱いお湯が出る場合がありますので直接身体にかけず、湯温を確かしてからご使用ください。
- 器内に長時間たまっていた水を、飲用または調理に使わないでください。
- 冬期器具内の水が凍るおそれがあるときは、凍結による器具の破損を防止するため、水抜きを必ず行ってください。
- 屋外に出ている給排気トッパ等の周辺には、引火物や可燃物などを置かないでください。
- 使用中や使用直後は、給排気管や給排気筒(トッパ)が高温になっていますので、手を触れないでください。
- 激しい音が接近したときは使用を中止して、電源(トランス)プラグを抜いてください。
- 雷による一時的な過電流で、電子部品を損傷する場合があります。
- 使用中に地震、火災などの緊急事態が発生した場合には、あわてずに電源(トランス)を切り、ガスの元栓を閉じて消火してください。
- 使用中に万一停電した場合は、器具の安全装置が働いて生ガスの出を止めますが、ふろスイッチをOFF(切)にしてシャワー(上り湯)つまみを閉じ、さらに電源(トランス)を切っておいてください。
- ガス漏れに気づいたときは、すぐに使用をやめてガスの元栓を閉じ(窓や戸をあけてガスを外へ出し)てから販売店かガス供給業者に連絡してください。
- 「万一、ガスが漏れたときはすべての処置が終了までの間、絶対に火をつけたり電気器具のスイッチの入・切や電源プラグの抜き差しをしないこと。」
- 使用後は必ずガスの元栓を閉じて消火を確かめ、お出掛けやお寝込みの際には電源(トランス)スイッチを切ってください。また、長時間ご使用にならないときは電源(トランス)プラグを抜いておいてください。

各部の名称

●器具本体



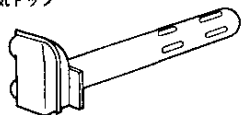
●電源トランス



* 設置条件によって下記部品の内容が異なります。

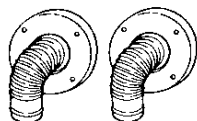
①外壁用として設置されている場合

●給排気トッブ



②住宅公団設置専用・既設排気筒用として設置されている場合

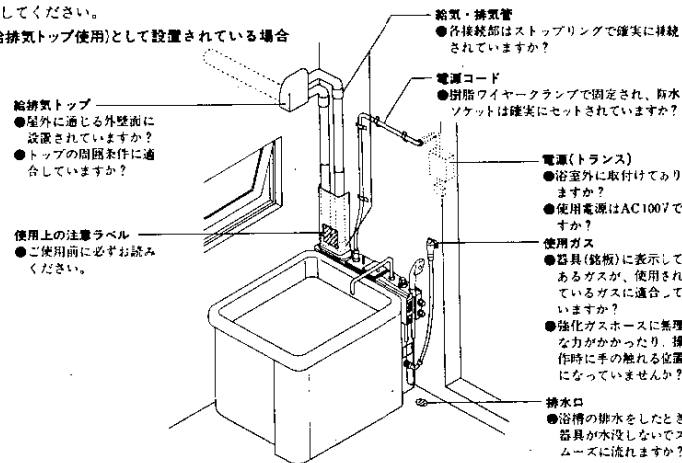
●給気・排気金具



器具の設置確認

●この器具には2通りの設置方法がありますので、ご使用前に工事説明書通り正しく設置されていることを確認してください。

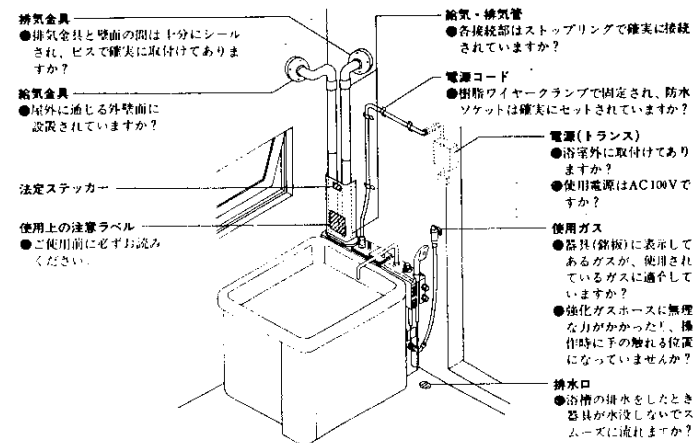
①外壁用(給排気トッブ使用)として設置されている場合



②住宅公団設置専用・既設排気筒として設置されている場合

* 当方式は住宅・都市整備公団の住が以外での設置はできません。

* この器具の設置及び変更工事は法律に基づいて行われ、工事完了後器具本体に法定のステッカー(工事責任者の表示ラベル)を貼付することになっていますので確認してください。

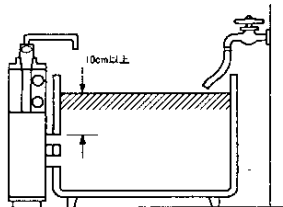


使用方法

●使用前の準備

1. 浴槽の排水栓を確実に閉じてから浴槽へ給水し、水面が上部部開口より10cm以上になるまで水を入れてください。
2. シャワー(上り湯)つまみを閉じてから給水元栓を開いてください。
3. 浴室外の電源(トランス)プラグを、コンセントに確実に差し込んで電源(トランス)スイッチをON(入)にしてください。ランプが点灯するとともに、器具の電源ランプ(緑)も点灯します。
4. ガスの元栓を開いてください。

浴槽に水を満たします

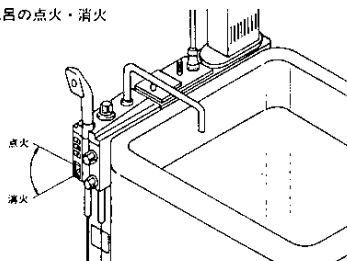


●風呂の場合

1. 点火の際は、ふろスイッチを「点火」側にします。バーナに着火するとふろランプ(赤)が点灯します。
2. 消火の際には、ふろスイッチを「消火」側にします。バーナが消火するとともにふろランプが消えます。
[点火の際、ふろスイッチを「点火」側にし、5～6秒たってもふろランプが点灯しない場合は、ふろスイッチを「消火」側にし、器具の電源ランプは点灯(通電)しているか、またガスの元栓は全閉になっているかを確かめて、再度点火操作を行ってください。]

[注意] ふろスイッチを「消火」側にした状態で浴室外の電源スイッチ操作(入・切)をしますと、空焚の危険がありますので必ず浴槽に水が十分に入っていることを確認のうえ、ふろのスイッチで点火・消火を行ってください。

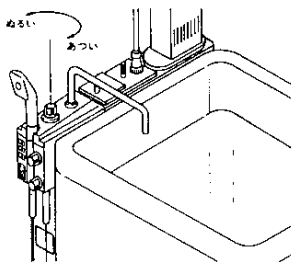
風呂の点火・消火



●給湯の場合

1. 上り湯(上)または、シャワー(下)つまみを開きます。水が流はじめるとバーナに着火し、シャワーランプ(赤)が点灯します。お湯をとめるとバーナが消火するとともにシャワーランプが消えます。
2. 湯温調節つまみは水量を加減して湯温を調節します。お湯の温度は、湯温調節つまみを右にまわすと熱く、左へまわすとぬるくなります。
[最初に熱いお湯が出る場合がありますので、直接身体にかけずに湯温を確かめからお使いください。]
3. 能力切換えつまみはガス量を加減して加熱能力(火力)を調節します。
夏季または低水圧地域等で湯温調節つまみを低温側にいばいにまわしても熱く使用できない場合には、能力切換えつまみを(炎)から(中)・(小)にしてお使いください。(炎)・(中)・(小)の3段階切換えですので、途中位置での使用はしないでください。]
4. 使用後は、上り湯・シャワーつまみを確実に閉じてシャワーランプが消えたことを確かめてください。
5. 水の凍るおそれのあるときは、必ず給湯部の水抜きを行ってください。(右頁参照)

湯温調節



能力切換え



●同時使用の場合

1. 上り湯・シャワーを使用しながら、お風呂を沸かす同時使用ができます。ふろスイッチを「点火」側にし、お風呂を沸しながら上り湯・シャワーをお使いください。
2. 真水を風呂バーナで沸すよりも給湯管からお湯を浴槽へお話し込む方が、より早くご入浴いただけます。(この際には必ずふろスイッチを「点火」側にしておいてください。)

●ご使用後の確認

1. ふろスイッチを「消火」側にし、ふろランプが消えたことを確かめてください。
2. 上り湯・シャワーつまみを閉じ、水が止まるとともにシャワーランプが消えたことを確かめてください。
3. 浴室外の電源をOFF(切)側にし、器具の電源ランプが消えていることを確かめてください。

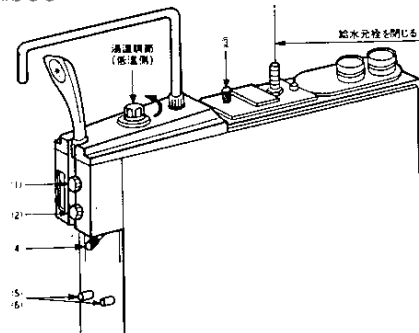
[注意] 長時間使用しない場合は……
 a. 給水元栓を閉じ、水抜き操作をしてください。
 b. ガスの元栓を閉じておいてください。
 c. 浴室外の電源(トランスボックス)のコンセントを抜いておいてください。

凍結防止のための水抜き方法

●冬期や寒冷地で、使用後器具内の水を抜かずにおきますと、夜間に凍結し器具を破壊させる場合があります。このような事故を防ぐため、次の要領で水抜きを行ってください。

1. まず、浴室外の電源をOFF(切)側にし、ガスの元栓を閉じ、さらに給水元栓を閉じてください。
2. 湯温調節つまみを低温(左)側にし、上り湯つまみ①、シャワーつまみ②を全閉にします。エアチャージ栓③、水抜き栓④⑤⑥をゆるめ(開放)すると器具内の水は排水されます。

*特に厳しい寒冷地では、エアチャージ栓③を口で強く吹いてください。残留水はさらに一掃されますから、この方法で行ってください。
 3. 再度使用する際は各つまみ①、②、エアチャージ栓③、水抜き栓④⑤⑥を元の状態に戻し、給水元栓を開いて通水し、凍結、水漏れのないことを確認のうえご使用ください。



次の事項は器具の故障や欠陥ではありません

1. 寒い時や湿度の高い時、点火後20分位待てば、チューンと水漏れのような音のする場合があります。これは結露現象で、冷たい水の入った熱交換器が急に暖められて表面に水滴ができ、それがバーナに落ちる音で水漏れではありません。
2. 冬期、点火時に給排気トッパから白い煙が出る場合がありますが、これは燃焼後の排気ガスが急に冷たれ水蒸気となるためで、ガス漏れではありません。
3. 燃焼中、浴槽内を強く暖むと釜内でコボン、ゴボンと釜鳴りがすることがあります。これは一時的に熱交換器への水の流れが阻害されておきる音です。

安全装置が作動したときの処置方法

●空焚安全装置(熱感知式)

万一、風呂釜を空焚したときは、釜の異常高温を感じし自動的にガスを止める、事故を防止します。

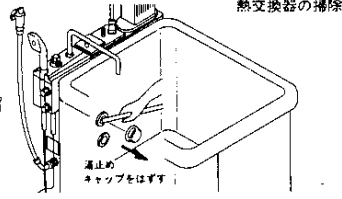
【処置方法】空焚したときは、ふろスイッチを「閉」にし、釜が自然に冷えるのを待って循環口の上部および下部に水を交互に強く注入し、釜内部の掃除をしてください。掃除後は浴槽に水を満たして通常にご使用ください。

【注意】①このとき器具内部または浴槽との接続部から水が漏るようでしたら、使用を中止し販売店までご連絡ください。②空焚は器具の寿命を短くし浴槽をいためますので、空焚しないようにご注意ください。③消し忘れてお湯が沸騰状態になったときも、この安全装置が作動することがあります。

●立ち消え安全装置(フレームロッド式)

万一、使用中にバーナの炎が消えた場合、炎の消えたことを検知し自動的にガスを止めて事故を防止します。

【処置方法】一度電源を切り、再度点火操作を行ってください。



【注意】①再点火しない場合、また再点火後も立ち消えの場合は使用を中止し、電源を切り、ガスの元栓を閉じて販売店までご連絡ください。

●過熱安全装置(温度ヒューズ)

万一、使用中に器具内が異常高温になった場合、その温度を感じ自動的にガスを止めて事故を防止します。

【処置方法】この装置が作動しますと、部品交換をしないと再び使用できませんので、電源を切り、ガスの元栓を閉じて販売店までご連絡ください。

故障・異常の見分け方と処置方法

原因	現象	ガス点検	点火	使用中	異常音	高温	低温	風速	差	ガス	処置方法
トランスのコネクタのほすれ	●	●								●	確実に接続する
トランスの電源スイッチが入っていない	●	●								●	スイッチを閉める
器具電源のコネクタのほすれ	●	●								●	確実に接続する
発電	●	●	●	●						●	通電されるを持つ
器具内の電気回路の故障	●	●	●	●						●	*
使用電源が通り	●	●								●	*
ガス元栓の閉り忘れ	●	●								●	ガス元栓を開く
ガス元栓の開き不十分	●	●	●	●						●	ガス元栓を全開にする
配管内に空気が残っている	●	●								●	点火操作を繰り返す
ガスの種類が違っている	●	●	●	●						●	*
ガス圧が適切でない	●	●	●	●						●	*
バーナの空気調節が適切でない	●	●	●	●						●	*
ガス管のひび割れ	●	●								●	*
ガス管の接続が不完全	●	●								●	*
給水元栓の閉り忘れ	●	●								●	給水元栓を開く
給水元栓の開き不十分	●	●	●	●						●	給水元栓を全開にする
水圧の変動(不安定)	●	●	●	●						●	安定するまで待つ
水圧が低すぎる	●	●								●	能力切換を④・⑤にする
シャワー吐出口(敷水板)のつまり	●	●								●	敷水板を掃除する
凍結している	●	●								●	凍結するまで待つ
給排水トップのつまり	●	●	●	●						●	障害物を取り除く
能力切換が適切でない	●	●								●	能力切換を④・⑤にする
能力切換が適切でない	●	●								●	能力切換を④・⑤にする
浴槽がかまより低い	●	●								●	正しく設置する
浴槽の水質が多すぎる	●	●								●	水量を減らす(4頁)
器具が水浸した	●	●	●	●						●	*
熱交換器の汚れ	●	●								●	熱交換器内を掃除する(6頁)

*印の場合は、浴室外の電源(トランス)を閉にし、ガスの元栓を閉じて販売店へご連絡ください。

日常の点検・手入れ

●点検・手入れの際のご注意

- 必ず浴室外の電源を切りガスの元栓を閉じて、器具が冷えてから行ってください。
- 浴室外の電源(トランス)及び器具等は、絶対に分解しないでください。本器具は、電気・水・ガスを使用した複雑で精巧な風呂釜です。お客様自身で器具内部を点検・修理することは、たいへん危険ですからおやめください。(年1回の専門家による点検をおすすめします。販売店までご連絡ください。)

●点検

- 強化ガスホースのいたみや接続部からの漏れがないか、ときどき点検してください。この点検の際は電源を切り、ガスの元栓を開き、行けん水をガスホース及び接続部に付くと良くわかります。
- 給水・給湯の接続部、また釜と浴槽との接続部からの水漏れがないかを点検してください。
- 器具外観(ケーシング)や給排水トップ(給排水金具)

の損傷及び給排水管の接合部のはずれがないかを点検してください。これらの点検中、異常に気づいたときは使用を中止し、販売店までご連絡ください。

●手入れ

- 浴室の排水口は常に水はけを良くし、風呂釜が水浸することのないように、よく掃除をしてください。
- 外壁に設置してある給排水トップ(給排水金具)に、木の葉やビニール袋等がからまっているか注意してください。
- 浴室は湿気が多いので、使用後は窓等を開け換気を良くしてください。
- 熱交換器の掃除は、湯止めキャップをはずし、循環口へホースで水を交互に強く注入して内部の汚れを洗い流してください。
- 外表の掃除は、乾いたやわらかい布で拭いてください。汚れがひどい場合は、クワシヤブラシを使わないで中性洗剤で拭きとるようにしてください。

仕様

①外壁用(給排水トップ使用)

型 式	KDM-FF-II	循 環	口 径	φ45mm		
種類・形式	先止め式・強制給排水式(FF-W)	パイプ	ピッチ	100mm		
安全装置	風呂	給排水トップ	口 径	φ75mm		
	給湯		長さ	標準200型(壁厚50~200mm) 別売厚壁用300型(壁厚200~300mm)		
	共通		給排水管パイプ径	φ50mm		
電気関係	点火方式	風圧感知装置・過熱防止装置・雷サージ吸収装置	一次電圧	AC100V 電源コードの長さ0.5m(標準)		
			二次電圧	AC24V 電源コードの長さ5m(標準)		
			定格周波数	50/60Hz		
本体主要部材質	ステンレス製		定格消費電力	80W		
給排水トップ	ステンレス製		最低作動水量	3.7ℓ/分(0.2kg/cm ²)		
バーナ主要部材質	ステンレス製・アルミ合金製	壁貫通穴	給排水トップ	φ100mm		
熱交換器	風呂	取付位置	電源コード	φ30mm		
	給湯	取付位置				
外形寸法	高さ650mm・幅110mm・奥行600mm	付属品	出湯管・ハンドシャワー・接続ゴム・工事説明書・取扱説明書・電源コード保護管・トランス・電源コード(5m)・給排水トップ(200型)・スライド管・取付ネジ・Y端子・給水フレキ管・ストッピング・雨仕農部品			
重 量	器具本体25kg・給排水トップ1.5kg・トランス4kg	延長距離	最大4m3曲(標準施工)			
ガス接続口径	強化ガスホース用 TU $\frac{1}{2}$ (別売φ13mmホースエンド)		延長距離	6m	4m	2m
給水接続口径	PT $\frac{1}{2}$		エルボ個数	2個	3個	4個
			1曲=2m相当			

②住宅公団設置専用(既設排気筒用)

型式	KDM-FF-II		給排気管パイプ径	φ50mm	
種類・形式	先止め式・強制給排気式(FF-W)		電 気 係 数	一次電圧	AC100V 電源コードの長さ0.5m(標準)
安全装置	風圧	空だき安全装置・立ち消え安全装置		二次電圧	AC24V 電源コードの長さ5m(標準)
	給湯	内胴過熱防止装置・立ち消え安全装置・過圧逃し弁・凍結防止装置・逆止弁		定格周波数	50/60Hz
	共通	風圧感知装置・過熱安全装置・震サージ吸収装置		定格消費電力	80W
点火方式	連続放電ダイレクト着火方式		最低作動水量	3.7ℓ/分 (0.2kg/cm ²)	
本体主要部材質	ステンレス製		設置適 用 径	給気金具 φ100mm 電源コード φ30mm	
バーナ主要部材質	ステンレス製・アルミ合金製		付属品	出湯管・ハンドシャワー・接続ゴム・工事説明書・取扱説明書・電源コード保護管・トランス・電源コード(5m)・スライド管・取付ネジ・金網付スリーブ管・給気金具・排気金具・Y継ぎ・給水フレキ管・ストップリング	
熱交換器	風呂	脱酸銅製		給湯	脱酸銅製
外形寸法	高さ650mm・幅110mm・奥行600mm		既 設 排 気 筒	口 径 φ75mm~φ100mm 長さ及び高さの合計 32m以下	
重 量	器具本体26kg・電源トランス 4 kg		延 長 長 度	給気管 2 m 2 曲り以内 (1 曲り = 2 m 相当)	
ガス接続口径	強化ガスホース用 TU1/2 (別売φ13mmホースエンド)			排気管 2 m 3 曲り以内 (1 曲り = 2 m 相当)	
給水接続口径	PT1/2		種 類 パイプ	口 径 φ45mm	
				ピッチ 100mm	

性能表

●バーナ能力

ガス種類	風呂	給湯(大)	同時使用
13A (kcal/h)	8,400	12,000	20,000
12A	8,400	12,000	20,000
6A	8,400	12,000	20,000
6C	8,400	12,000	20,000
6B・7C	8,400	12,000	20,000
5C	8,400	12,000	20,000
4C	8,400	12,000	18,500

●給湯の出湯性能

季節	上昇温度 (℃)	能力切換⊗6.3号相当	
		出湯能力 (ℓ/分)	所要ガス量 (m ³ /分)
夏	28→43	10.5	0.018
春・秋	18→43	6.3	
冬	8→43	4.5	

●風呂の沸き上り性能

水量	季節	上昇温度 (℃)	所要時間 (分)	所要ガス量 (m ³)
180ℓ	夏	28→43	27	0.35
	春・秋	18→43	45	0.58
	冬	8→43	63	0.81

*上記性能はガス質13A、11,000kcal/m³の場合です。

アフターサービスについて

●アフターサービスを依頼される前に…

〈次の事項は器具の故障や欠陥ではありません〉
 〈安全装置が作動したときの処置方法〉
 〈故障・異常の見分け方と処置方法〉
 の項をお読みのうえ、もう一度確認してください。

●アフターサービスをお申し付けになる場合は…型式、使用ガスおよび故障の内容とお客様の住所・氏名・電話番号等をお知らせください。

●転居される場合…転居先のガス種が異なりますと器具が正常にご使用になれません。また、非常に危険で

すので販売店にご連絡ください。バーナ交換(有料)等調整をいたします。(同一ガス会社の地域でもガス種の異なる場合があります。)

●無料修理期間(設置後1年間)以降の修理については販売店にご相談ください。修理によって性能が維持できる場合は有料で修理いたします。当風呂釜の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後6年です。(性能部品とは、その性能を維持するために必要な部品です。)

MEMO