

卓上型真空包装機
V-452G- I

取扱説明書

- このたびは本機をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
- ご使用前に必ず取扱説明書を読んで、正しく作業してください。
- お読みになった後は必ず保管してください。

株式会社 **TOSEI**

まえがき

このたびは卓上型真空包装機V-452G-Iをお買上げいただき、まことにありがとうございました。

お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

お読みになったあとは「保証書」とともに大切に保存してください。

目 次

安全上のご注意	2
1. ご使用になる前に	4
1-1 付属品の一覧	4
1-2 設置時のご注意	5
1-3 使用上のご注意	6
1-4 各部の名称	7
2. 操作前の準備	8
2-1 電源	8
2-2 真空ポンプ回転方向の確認	8
2-3 包装方法の設定	9
3. 操作のしかた	11
3-1 操作手順	11
3-2 ガス封入の使用法	12
3-3 その他スイッチ類の活用方法	13
3-4 液汁受け台の活用方法	14
4. 各部の点検およびメンテナンスについて	15
4-1 定期点検	15
4-2 オイル補充のしかた	16
4-3 オイル交換のしかた	17
4-4 エクゾーストフィルター交換のしかた	18
5. その他の調整・修理について	19
5-1 エラー表示について	19
5-2 サーマルリレー、リセット方法	19
5-3 ヒーターおよび絶縁布の交換方法	19
6. 困ったとき	21
6-1 トラブル表示と対策	21
7. 保証	23
8. 仕様	24
9. アフターサービスについて	24

安全上のご注意

安全にお使いいただくために必ずお守りください

- ご使用の前に、この取扱説明書「安全上のご注意」と「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- お読みになった後は、所定の場所に、大切に保存してください。
- この取扱説明書「安全上のご注意」に書かれている内容は、お客様が購入された製品の仕様には含まれない項目も記載されています。

お買い上げいただいた、製品(本機)および取扱説明書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本機を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



危険

この表示を無視し、誤った取り扱いをして危険を回避できなかった場合死亡、重傷、負う危険が差迫って生じる事が想定される内容を示しています。



警告

この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

《免責事項について》

- ・地震、雷、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤使用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ・本製品の使用または使用不能から生じる付随的な障害(事業利益の中断による損失など)に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ・取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。

— 安全上のご注意 —



警告

この機械は、食品又は金属部品を真空包装する機械です。それ以外の包装には使用しないでください。



警告

機械内部のメンテナンスをする場合には、必ず電源プラグをコンセントから抜くか、元電源を切ってから作業をしてください。感電する恐れがあります。



警告

機械を掃除する場合は、水洗いはしないでください。水洗いをすると漏電し、火災、感電の恐れがあります。



警告

包装した品物を取り出す時は、蓋が完全に上ったことを確認してから取り出してください。蓋が落下した時に手、指を挟むことがあります。危険です。



警告

パネルを外したまま運転をしないでください。ケガの原因になります。



警告

本機は、ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所に設置しないでください。機械が落下しケガをする恐れがあります。



注意

本機を長時間連続して使用した直後のオイル交換はおやめください。ポンプ・オイルが高温になり、火傷する恐れがあります。



注意

シールヒート台には、直接手で触れないでください。高温部で火傷する恐れがあります。



注意

ヒートシール時に定格消費電力3.7kW必要ですので『AC200V, 4P, 20A専用コンセント』を使用してください。
アース配線工事は第三種接地工事を必ず実施してください。
そのまま使用すると「火災」「感電」の恐れがあります。



注意

雷がなりはじめたら、早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると「火災」「感電」の恐れがあります。

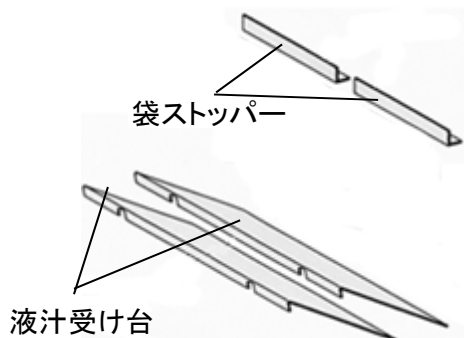
1. ご使用になる前に

1-1 付属品の一覧

本機には、次のような付属品があります。ご使用になる前にご確認ください。

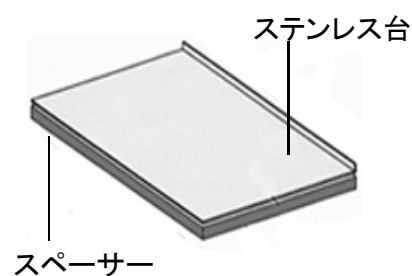
- 液汁受け台…2

- 袋ストッパー…2



- スペーサー…2

- ステンレス台…1



- 真空ポンプオイル…2



- ヒーター線…1

- 絶縁布…1



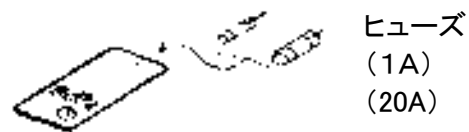
- 工具袋一式…1



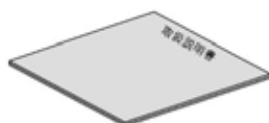
- 配線図…1

- ガラス管ヒューズ(1A)…1

- ガラス管ヒューズ(20A)…1



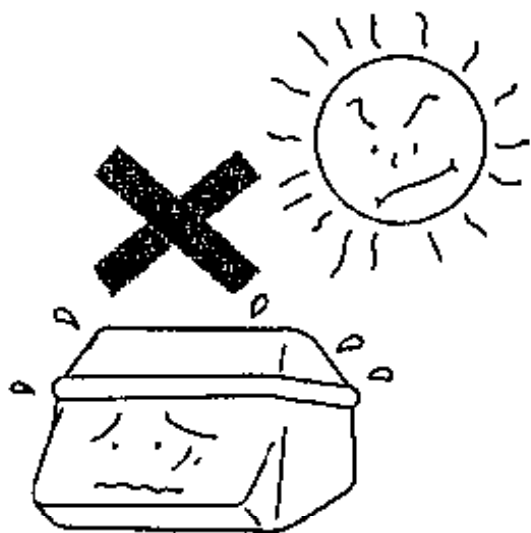
- 取扱説明書…1



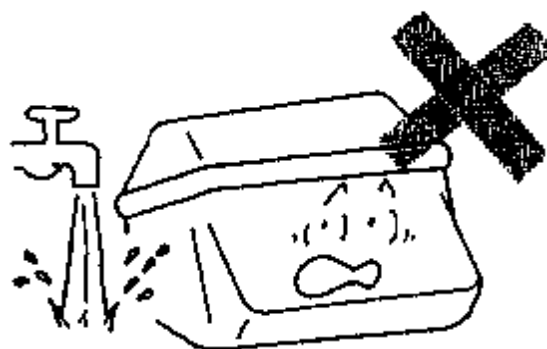
1-2 設置時のご注意

次のような場所は安全上、また機械の故障の原因となりますので、避けて設置してください。

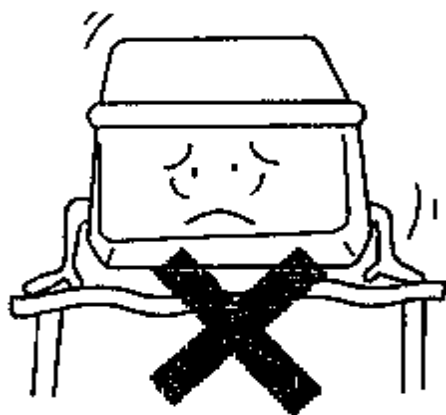
- 高温・多湿な場所



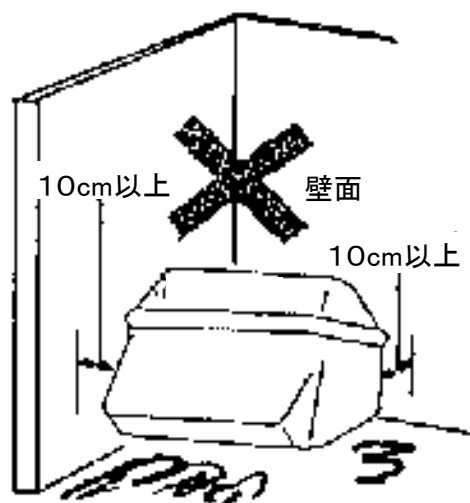
- 水などが飛び散り、漏電を起こす危険性のある場所



- 床が丈夫でなく、水平でない場所



- 本機械は、アッパーチャンバーの開閉及び放熱効果のために、周囲(壁面など)より10cm以上離して設置してください。

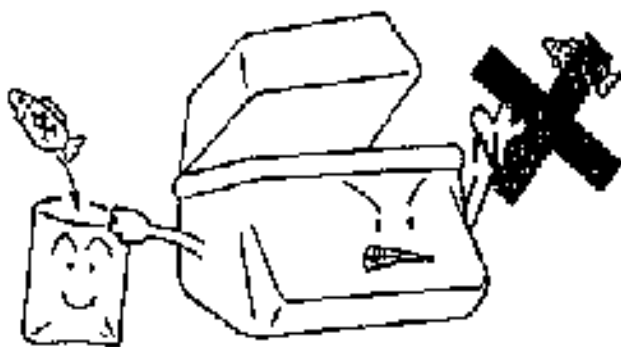


1-3 使用上のご注意

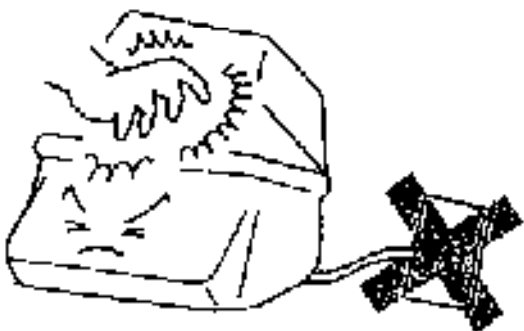
- 真空ポンプの保護上、次のことは必ず守ってください。
 - * 熱い食品は冷やしてからパックしてください。(10℃以下)
 - * 指定オイルの定期交換。



- 包装袋は真空パック用のもの以外は使用しないでください。また、包装袋なしにそのままチャンバー内に物を入れないでください。
- ヒーターブロックの上に物を放置しないでください。



- 機械内部を点検するときは必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



- 本機械を掃除するときは、電源スイッチを切ってから、から拭きしてください。特に汚れのひどい場合は、ぬれ布きん等に中性洗剤をしみ込ませて拭き取ってください。



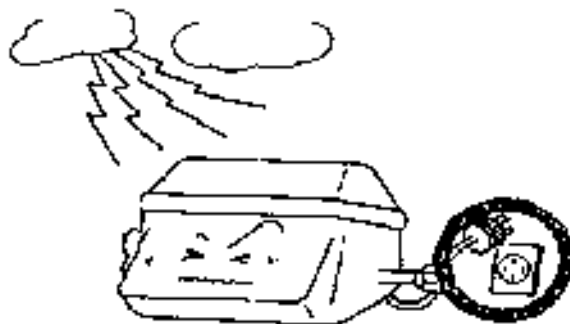
- 高い電圧の部分がありますので非常に危険です。

- 水洗いなどは避けてください。

- 作業終了時は、電源スイッチを必ず切ってください。
- 長い間ご使用にならないときは、新しいオイルに交換の上、安全のために電源プラグをコンセントから抜いてください。

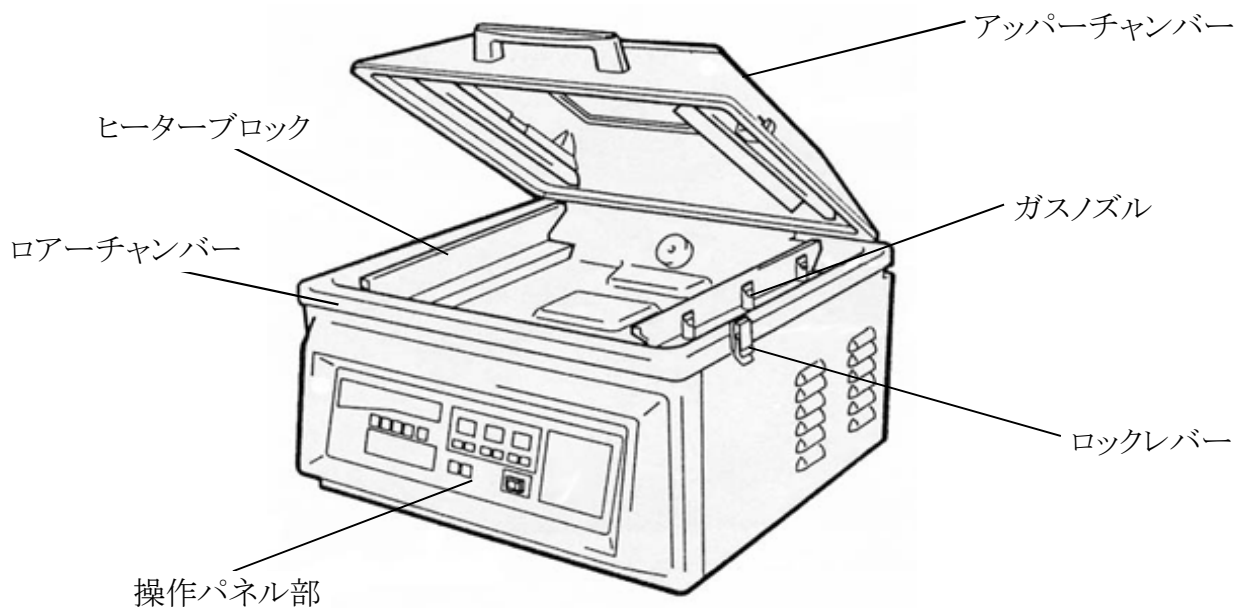


- 雷がなりはじめたら、早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災、感電の原因になることがあります。

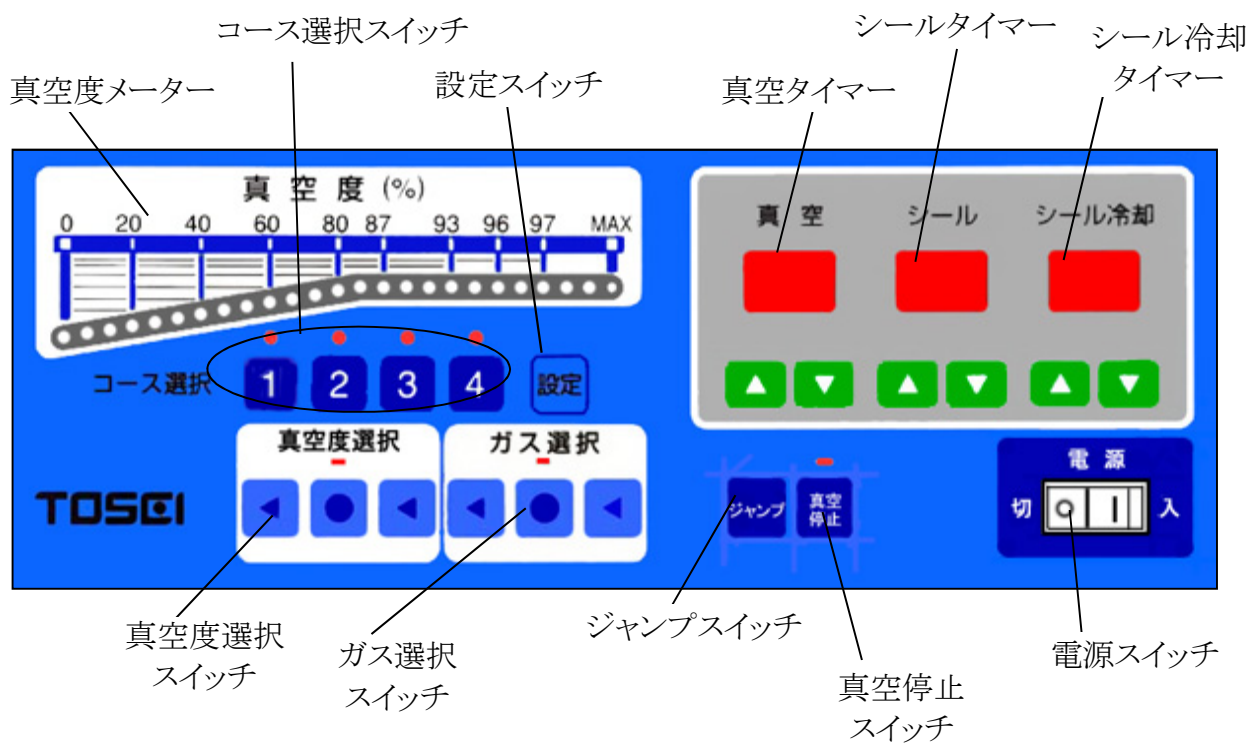


- 一週間以上使用しなかった時は、10分以上の暖気運転を行ってください。

1-4 各部の名称



操作パネル部

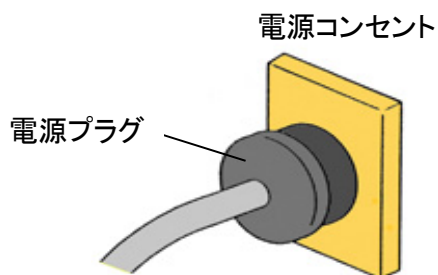


2. 作業前の準備 ※ アッパーチャンバーを開いた状態で進めてください。

2-1 電源

1 電源プラグをコンセントに確実に差し込みます。(3相 200Vアース付)

2 操作パネルの電源スイッチを入れます。



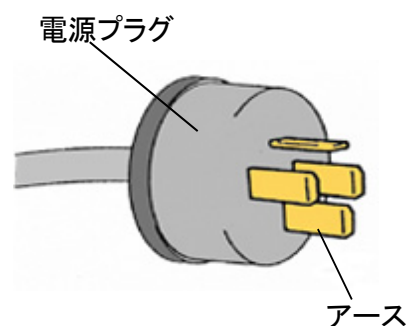
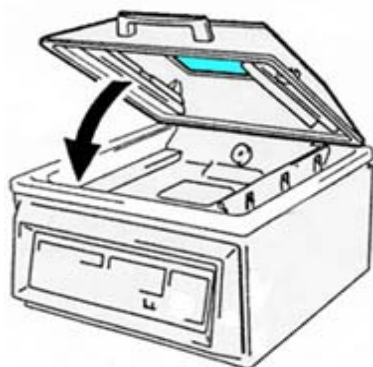
(各表示灯が点灯し、運転可能になります。)

2-2 真空ポンプ回転方向の確認

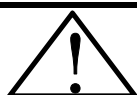
※ 5秒間以上の運転は避けてください。(電源スイッチOFFで停止します)

1 アッパーチャンバーを閉めて真空引きするか確認します。(回転方向が正常でない場合、真空引きされず、アッパーチャンバーは開いてしまいます。)

2 真空引きされない場合は、回転方向を変更します。(電源プラグのアース線を除く3本の端子のうち2本を入れ換えてください。)



※変更後、再度回転方向を確認してください。



注意

ポンプを逆転のまま回すと、破損の原因になります。






2-3 包装方法の設定

- 包装方法をあらかじめ設定しておきます。まずコース選択スイッチの **1** ~ **4** を任意に選び、そのキーを押します。(ランプが、点灯していることを確認してください。)

コース選択

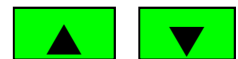
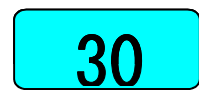


1 真空度の設定—真空度選択スイッチおよび真空タイマーにより行います。

- 真空度選択スイッチの  キーを押しON状態にします。(ランプが点灯していることを確認してください。)
-  ・  キーで真空度を設定します。(設定値0~Max.100%は、真空度表示LEDに赤色点滅で表示します。)
- 真空タイマーの  ・  キーで包装される品物に合わせた時間(0~99秒)を設定します。(通常は30~40秒に設定してください。)



真空タイマー



※ 真空工程は、真空度選択スイッチのON・OFFで制御方法が異なります。

ON ———— 真空度センサーにて制御



OFF ———— 真空タイマーにて制御

尚、真空度選択スイッチON状態では、設定真空度と真空タイマー時間のうち早い方の検出を優先しますので、この場合は、時間を長めに設定してください。

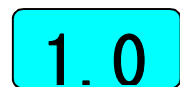
真空度選択にてMAXを設定すると真空タイマーは45秒に自動設定されます。

※ ガス封入の設定をされていると、ガス設定以下に真空度の設定はできませんので注意してください。

2 シール時間の設定—シールタイマーにより行います。

- シールタイマーの  ・  キーで包装袋の厚さに合わせた時間(0~5.0秒)を設定します。



シールタイマー

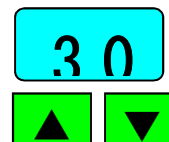


※ 包装袋の厚さが70 μ m時のシール時間目安




V-452G-I型(両サイドシール)

約1.0~1.2秒

- 3 冷却時間の設定—シール冷却タイマーにより行います。
- シール冷却タイマーの ・ キーで包装袋の厚さに合わせた時間(0~9.9秒)を設定します。



※ シール状態を確認しながら、3.0秒~6.0秒程度に設定してください。

- 4 ガス封入の設定—ガス選択スイッチにより行います。
- 真空度選択スイッチの  キーを押し、ON状態にします。(ランプが点灯していることを確認してください。)
 -   キーでガス封入量を設定します。(設定値20~97%は、真空度表示LEDに黄色点滅で表示します。)



※ ガス封入量は圧力で設定します。

1% ←————→ 90%
(多い) (少ない)

尚、ガス封入工程の最中にガス封入OFFにしますと、自動的にシール工程へ移行します。ガスボンベからの噴出圧力(2次圧力)は0.1MPa(1.0kg/cm²)以下に調整してください。

- 5 コース設定の記憶—4種類のコースが記憶できます。
- 1 ~ 4 の各設定終了後、メモリースイッチ 設定 を押すと、設定内容が記憶されます。



標準プログラム

● 1~8コースまでの各コースの標準設定は下表の通りです。

<5~8コースは3秒長押し(1~4)にてコースが切替わります>

コース		1	2	3	4	5	6	7	8
真空	%	Max	98	Max	99	—	—	—	—
	秒	45	35	60	40	0	0	0	0
ガス	%	—	—	80	60	—	—	—	—
シール	秒	2.0	2.0	2.0	2.0	0	0	0	0
シール冷却	秒	4.0	5.0	5.0	5.0	0	0	0	0
ガス安定	秒	—	—	—	—	—	—	—	—

* 真空・の標準設定は「時間」「%」があります。 が初期設定になっており再度スイッチを押すと 設定になります。

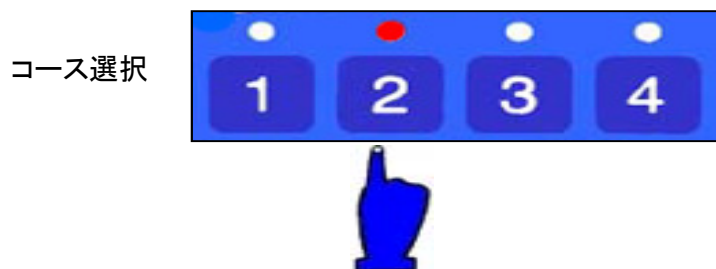
3. 操作のしかた

3-1 操作手順

- 1 電源プラグがはずれていないか確認し、電源スイッチを入れます。

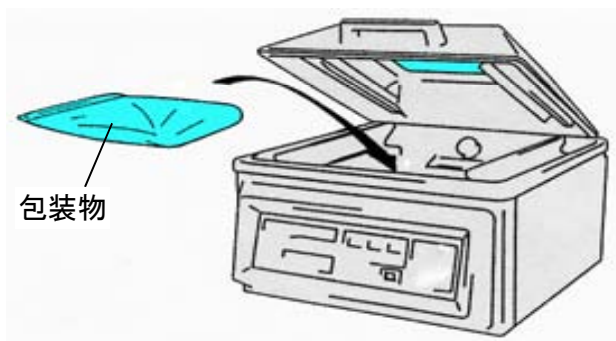


- 2 コースを 1～4 の設定内容により、包装物に合わせ選択します。
(ランプが点灯していることを確認してください。)

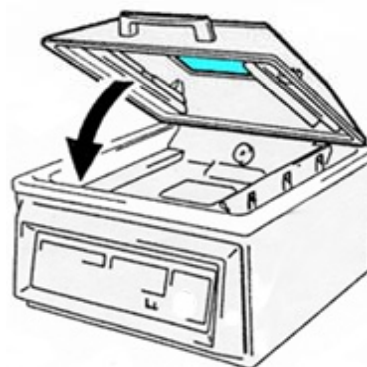


※ コースの選択は、動作中を除きいつでも可能です。

- 3 包装物をローアチャンバーにセットします。

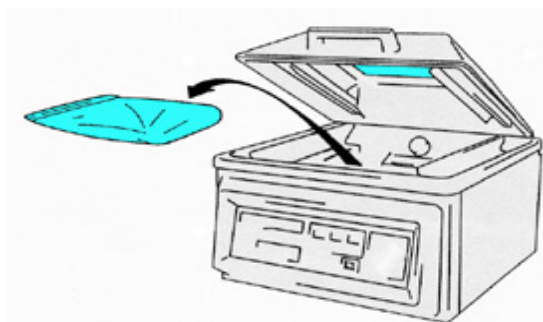


- 4 アッパーチャンバーを閉めます。



※真空引きがはじまり、アッパーチャンバーは固定され自動的に工程が進行します。

- 5 工程が終了するとアッパーチャンバーが開きますので包装物を取り出してください。



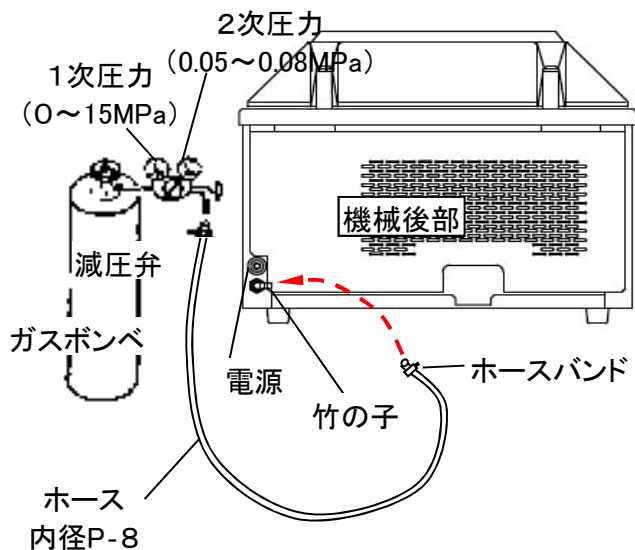
各工程の途中で包装を中止したい場合は、電源スイッチを切ることにより、真空破壊終了状態となります。

3-2 ガス封入の使用法



注意

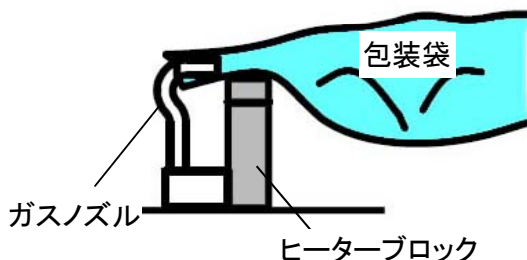
ガスポンベの接続は、ガス販売店に相談してください。
(ホースの接続場所は、下図参照)



- ①機械後部の竹の子ニップルへ内径P-8のホースを接続してください。
- ②ホースの両端をホースバンドで固定してください。
- ③ガス圧力の2次圧力は、0.05~0.08Mpaです。圧力を確認してください。
- ④ガス封入の設定してあるコースを選んで下記要領にてパックしてください。

ガス封入のある場合

接続されているガスポンベの2次圧力が $0.1\text{MPa}(1.0\text{kg}/\text{cm}^2)$ 以下であることを確認してください。



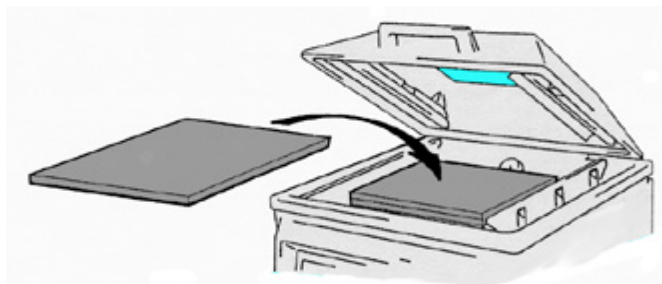
※ 包装袋のシールされる部分に「しわ」等がないよう注意してセットしてください。

※ ガスポンベより5m以上になる場合、2次圧力は $0.1\text{MPa}(1.0\text{kg}/\text{cm}^2)$ 以上になります。

スペーサーの使い方

(付属品 スペーサー 1枚)

- 包装物の大きさに合わせ、スペーサーを使用することにより、シール部の「しわ」を防ぐ他、真空時間を短縮することができます。



3-3 その他スイッチ類の活用方法

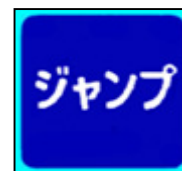
- ジャンプスイッチー真空工程中にこのスイッチを押すと、次工程に移行します。

水分を含む物を包装する場合、真空工程中にその水分が沸騰したり、漏れたりする可能性があります。

これを防ぐ為、アッパーチャンバーの窓から包装物を監視しながらジャンプスイッチで次工程へ移行することができます。

※ 水分の流出を防ぐことにより、ポンプオイルの劣化を防げます。

※ ガス選択を設定してありますとガス設定以下の真空度ではジャンプできませんので注意してください。



- 真空停止スイッチー真空工程中にこのスイッチを押すと、真空状態を保ちます。

(ランプが点灯していることを確認してください。)

包装物の真空状態を確認したいとき、又はメンテナンス時に使用し、真空停止スイッチでチャンバー内を真空に保ちます。

※ 真空ホールド中、時間が経過すると、真空度は少しずつ低下していきます。

※ 真空ホールドを解除したいときは、再度このスイッチを押してランプを消灯してください。



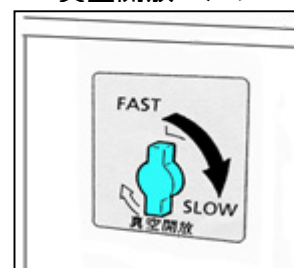
- 真空開放バルブー通常の使用時は「FAST」状態にしておきます。

包装物によっては、通常の使用方法ですと、シール冷却工程後の真空開放が急激すぎてうまく包装出来ない場合があります。

このようなとき、真空開放バルブにより、急激な空気の流入を防ぎソフトに真空開放を行うことができます。

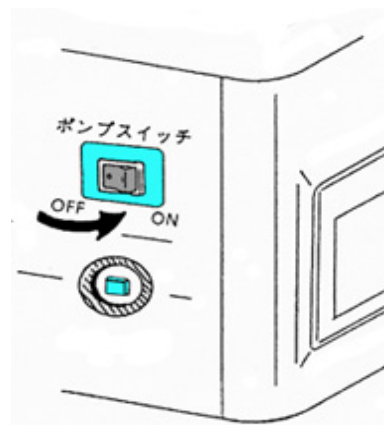
包装物の状態を見ながら、SLOW ↔ FASTの間でゆっくりとバルブを開いてください。

真空開放バルブ



- ポンプスイッチー冬期及び寒冷地の場合、ポンプの暖気運転に使用してください。

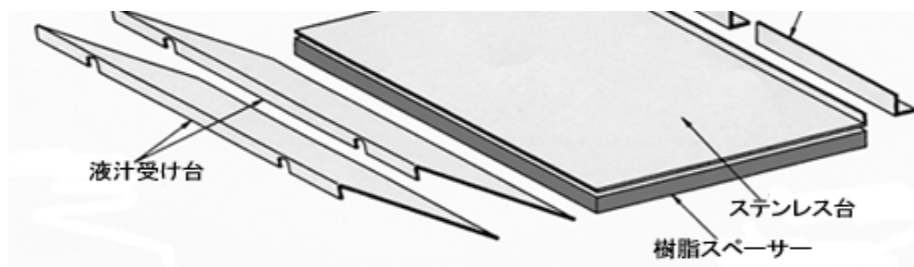
- ・使用前に5～10分程度ポンプスイッチをON側にしてください。
(暖気運転を行います。)
- ※ 包装を開始する場合、ポンプスイッチは必ずOFF側にしてください。
- ・外気温度が10℃以下で運転しますと、ポンプのリセット釦が作動することがあります。



3-4 液汁受け台の活用方法

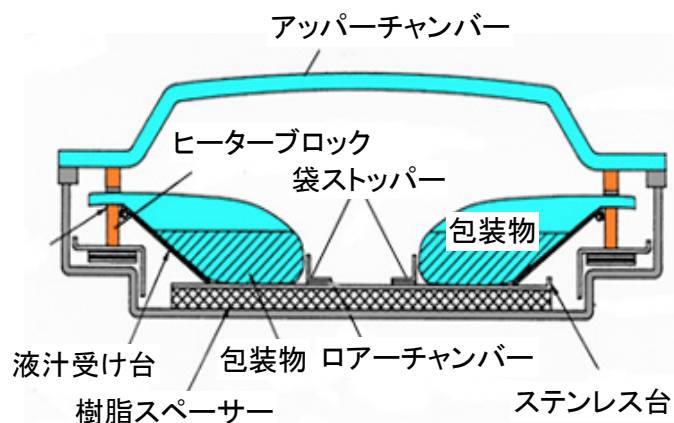
- 液汁、タレ等液状のものをパックする場合は、付属の液汁受け台を使用して、包装袋よりの流出を防ぎます。

- 1) 機械に付属されている部品を使用します



- 2) セット方法

- ①ロアーチャンバー内に樹脂スペーサーとステンレス台をセットします。
- ②ヒーターブロックの取付ネジに液汁台を掛けて図のようにセットします。
- ③包装物に合わせて袋ストッパーを固定します。



<注 意>

- パック用の包装袋は、なるべく大きめの物を使用してください。
- 液汁が袋の口元まで入った状態でパックしますと、液汁がこぼれます。
包装袋の1/2(半分)位の量をシール部より出来るだけ離してパックしてください。

4. 各部の点検およびメンテナンスについて

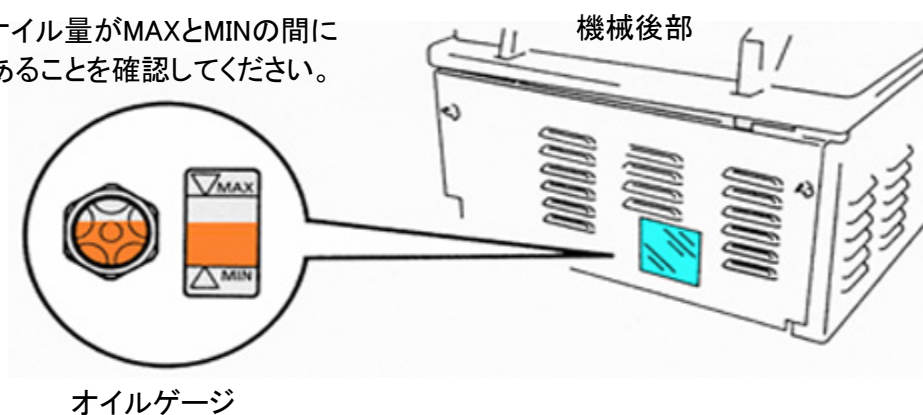
4-1 定期点検

機械をいつまでも快適にご使用いただくために、以下の点検及びメンテナンスを必ず実施してください。

項目	期間	左記の期間は、通常の使用状態の場合です。水分を多く含む包装の場合は、オイル劣化の進みが速いので早めの交換をお勧めします。
オイルレベル・汚れの確認	毎日	
オイル交換	2～3ヶ月	
交換オイル量のめやす	約500cc	
エクゾーストフィルター交換	3,000時間	

オイルレベルゲージの見かた

オイル量がMAXとMINの間にあることを確認してください。



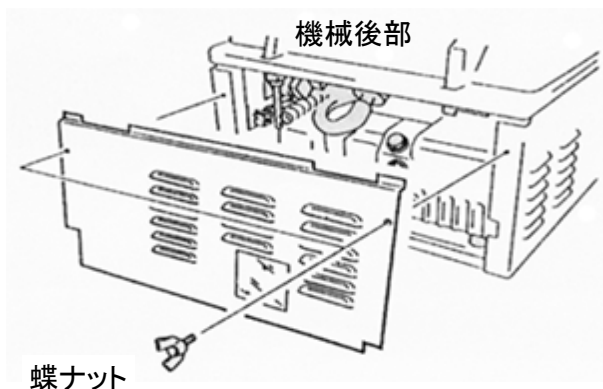
●オイルレベルが低かったり、汚れたりしている場合は、ただちに補充または交換をしてください。

※必ず、「トスパック純正オイル」をご使用ください。
(販売代理店または弊社で販売しております)

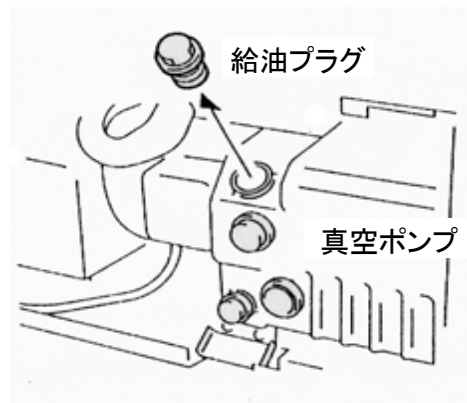
※自動車用エンジンオイルは、絶対使用しないでください。

4-2 オイル補充のしかた

- 1 本体裏側の蝶ナット(2本)をはずし、後パネルをはずします。



- 2 オイル給油口のプラグをはずします。



- 3 給油口から新しいオイルを、オイルレベルゲージのMAXとMINの間になるように給油してください。



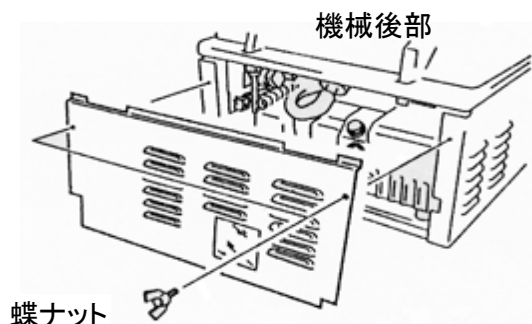
※ オイルレベルゲージのオイル量を確認しながらゆっくりと給油してください。

※ オイル量は少なくとも多くてもポンプの破損の原因となりますのでご注意ください。

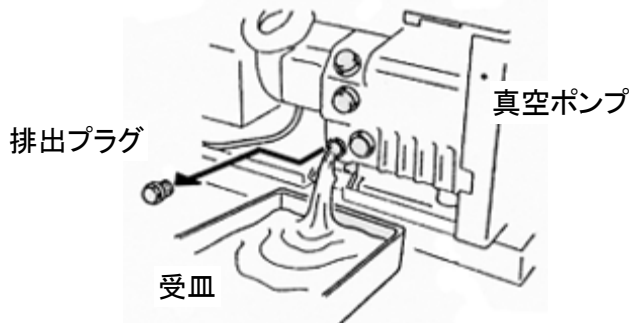
- 4 給油が済みましたら、給油口のプラグを確実に締め、裏板を取付けます。

4-3 オイル交換のしかた

- 1 本体裏側の蝶ナット(2本)をはずし、後パネルをはずします。

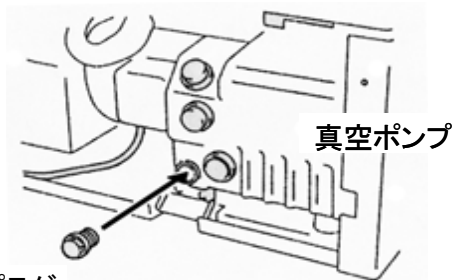


- 2 本体をテーブルの端まで移動させ、オイル排出口より受皿にてオイル排出プラグをはずし、オイルを排出させます。



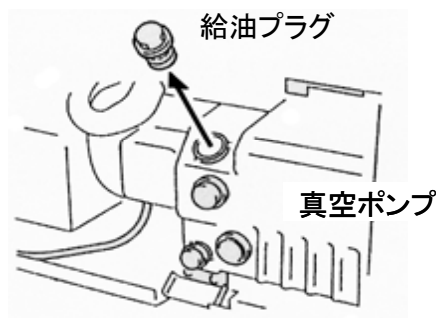
※ 本体前側を少し持ち上げ、汚れたオイルを完全に抜いてください。

- 3 オイルを排出したら、オイル排出プラグを締め付けます。

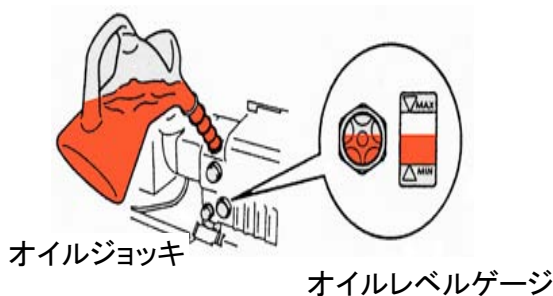


排出プラグ

- 4 オイル給油プラグをはずします。



- 5 新しいオイルを、オイルレベルゲージのMAXとMINの間になるように給油してください。



※ オイルレベルゲージのオイル量を確認しながらゆっくりと給油してください。

- 6 特にオイルが汚れている場合、フラッシングを行ってください。
フラッシングは、オイル給油後、給油口のプラグを閉め、「ポンプスイッチ」を押して10分～15分ポンプの暖気運転を行います。運転後、再度オイル交換をしてください。
- 7 新しいオイルを再度オイルレベルゲージMAXとMINの間になるように給油してください。
給油口のプラグを確実に締め、裏板を取付けます。

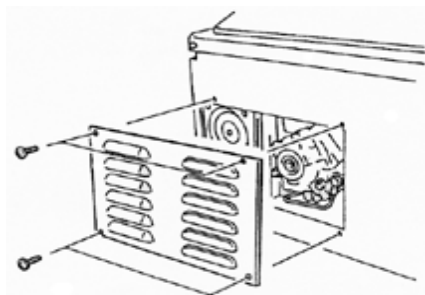


注意

オイル量は、少なくとも多くてもポンプ破損の原因となります。

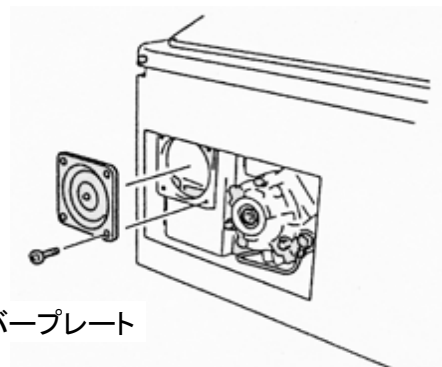
4-4 エクゾーストフィルター交換のしかた

- 1 本体左側面カバーのネジ(4本)をはずし、カバーを取り外します。



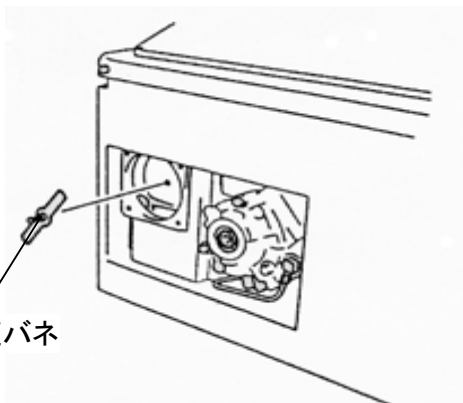
左カバー

- 2 カバープレートを取付けているプラスネジ(4本)をはずし、カバープレートを取り外します。



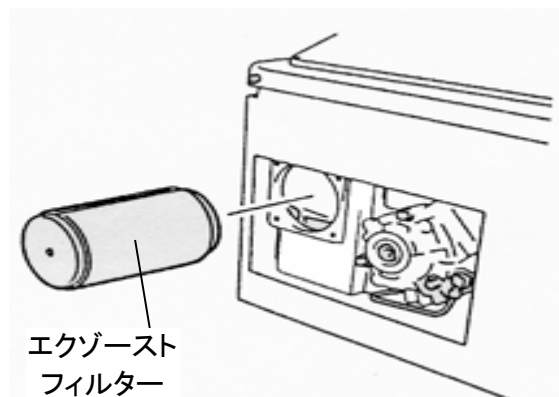
カバープレート

- 3 固定板バネ中央の⊖ネジをはずし、固定板を取外します。



固定板バネ

- 4 エクゾーストフィルターを細いドライバー等で取出します。

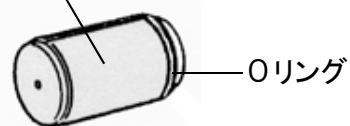


エクゾースト
フィルター

- 5 新しいエクゾーストフィルターをセットします。

※ エクゾーストフィルターについている
Oリングがしっかり奥に入るようセット
してください。

エクゾーストフィルター



Oリングは確実に
取り付けてください。

- 6 交換後は、今までと逆の手順で組立ててください。

5. その他の調整・修理について

5-1 エラー表示について

● エラー 表示内容について

NO	項目	表示	ブザー	内容	処置方法
1	ポンプサーマルエラー	E-0	10秒	ポンプ保護装置「サーマル」の作動(トリップ)	サーマルのリセットにて解除 電源投入時チェック
2	真空不良(1)エラー	E-2	10秒	行程動作開始 20秒後に真空圧 10%以下の時	電源投入時クリア
3	真空不良(2)エラー	E-3 真空行程 表示	なし	行程動作開始 30秒後に真空圧 90%以下の時	真空工程終了時 クリア



警告

機械内部を点検・修理する時には、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。感電する恐れがあります。

5-2 サーマルリレー、リセット方法

● リセット釦が作動してポンプが回転しないときは、下記の手順でリセットしてください。

- 1 電源スイッチを切ってから電源プラグを抜いてください。
- 2 本機右側面のリセット穴から指等を差込み、サーマルリレーのリセット釦を軽く押ししてください。
- 3 リセット後は電源プラグを入れ、ポンプスイッチONにして再度暖気運転を行ってください。



※ サーマルリレーは、ポンプ運転リレーに組み込まれたモーターの過負荷拘束による焼損保護用の継電器で、過電流が流れた場合、モーター回路を遮断(トリップ)してモーターを停止させるリレーです。

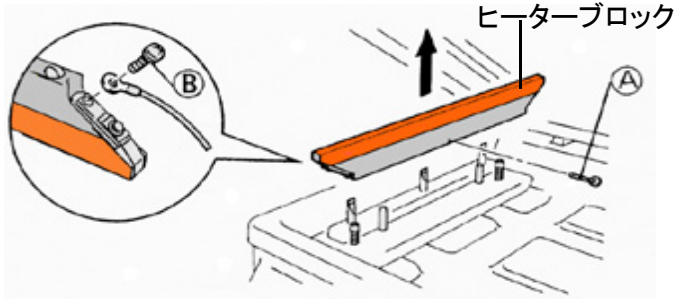
5-3 ヒーターおよび絶縁布の交換方法

- ヒーターが切れたり破損などが生じた場合には、新しいヒーターと交換してください。
- ヒーター線、絶縁布の大きさは下表を参照してください。

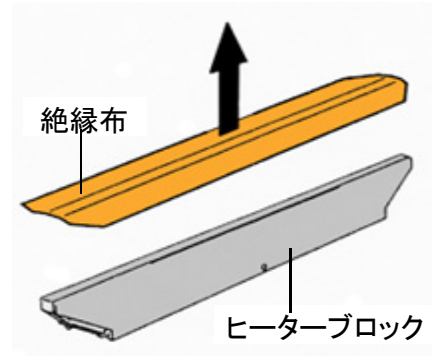
機種	ヒーターの寸法	本数	絶縁布の寸法
V-452G-1	t0.2×10×540	2	t0.13×50×450

1 電源スイッチを切ります。

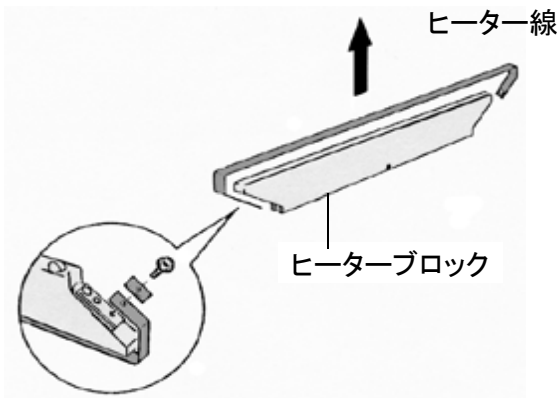
2 ネジ(A)をはずし、ヒーターブロックを浮かせ、南端のネジBをはずします。



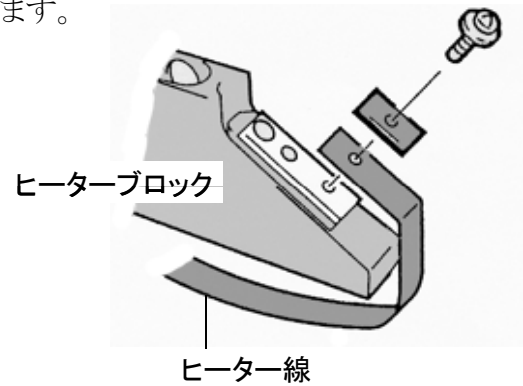
3 絶縁布をヒーターブロックより丁寧に剥がします。



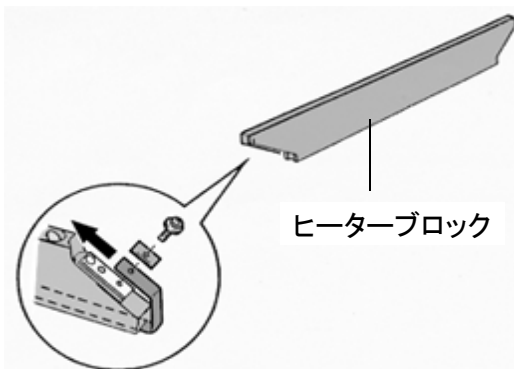
4 ヒーターブロック両端のヒーター押え板のネジをはずし、ヒーター線を取外します。



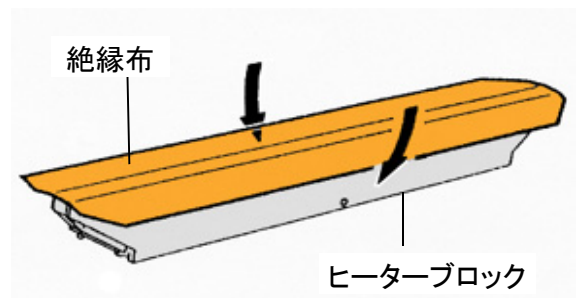
5 新しいヒーターの片側をベークとヒーター押え板の間にはさみ、ネジで固定します。



6 もう一方の片側をプライヤ等で強めに引き、ベークとヒーター押え板の間にネジで固定します。



7 絶縁布を「しわ」にならないよう注意してヒーターブロックに貼り付けます。



※ 絶縁布に「しわ」があると完全なシールができません。

8 ヒーターブロックを取り外しの際と逆の手順で取付けます。

※ 使用中に絶縁布が破損を生じた場合は、新しい絶縁布を1,2,3,7,8の要領で貼り換えてください。

(破れたまま使用しますと、包装袋に過剰の熱を加え、包装袋破損の原因となります。)

6. 困ったとき

ご使用中に異常が生じたときは、次の点を調べてください。
万一本機の機能が回復しない場合は、お買上げの販売店にご相談ください。

6-1 トラブル表示と対策

No	症 状	原 因	確 認 項 目 と 対 策
1	本体の電源を「ON」しても表示をしない。	1. 電源が入っていない。	①本体以外の電源スイッチを確認。 ②電源コンセントの電圧を確認。
		2. 電源コンセントが抜けている。	①電源コンセントを差し込んでください。
		3. ヒューズ切れ。	①本機のヒューズを交換してください。
2	電源を入れて表示はするが動かない。	1. 元電源が単相になっている。	①三相200V機の場合は元電源のヒューズが1本溶断していませんか。
		2. ポンプ「サーマル」がトリップしている。	①取扱説明書「サーマルリレーのリセット方法」を参照しリレーをリセットしてください。
		3. アッパーチャンバー用リミットスイッチの位置ズレ。	①駆動用リミットスイッチの取付位置を調整してください。
3	真空ポンプは回転しているが、真空にならない。真空度が低い。	1. アッパーチャンバーの密閉不良。	①アッパーチャンバーのパッキンが破損していませんか。 ツブレ・破損部があったらパッキンを交換してください。
		2. 真空ポンプが逆転している。 (3相200V機の場合のみ)	①3相のうち2相を入替えてください。 取扱説明書「真空引きの確認」参照してください。
		3. 真空ポンプのオイルが減っている。	①真空ポンプのオイルレベルゲージを確認して少ない場合は、所定位置までオイルを追加してください。
		4. 真空ポンプのオイルが汚れている。	①取扱説明書「オイル交換のしかた」を参照しオイル交換をしてください。
		5. 真空ポンプが壊れている。	①最寄りの販売店又は、弊社営業部へ連絡してください。
4	シールをしない。	1. ヒーター線が断線している。	①取扱説明書「ヒーター線及び絶縁布の交換方法」を参照してヒーター線を交換してください。
		2. ヒーターブロックが動かない。	①チャンバー内のヒーターブロックが手で上下に動くか確認してください。 動かない場合は、液汁等の「こびり付き」を除去する等の処置をして上下に動くようにしてください。

No	症 状	原 因	確 認 項 目 と 対 策
5	シール不良。 (完全でない)	1. シールタイマーの設定不良	①シールタイマーの設定時間を変えて みてください。
		2. 包装袋の材質・厚さが適正で ない。	①包装袋の材質・厚さを適正な包装袋 に交換してください。
		3. 絶縁布・シールゴムの汚れ。	①絶縁布又は、シールゴムが汚れてい ませんか。汚れている場合は汚れを 拭きとってください。
		4. シールゴムの破損。	①シールゴムを交換してください。
6	真空ポンプ部から オイル(オイルミスト)が 漏れる。	1. エクゾーストフィルターが詰って いる。	①取扱説明書「エクゾーストフィルター 交換」参照しフィルターを交換をして ください。 ※輸送時等本体を傾けると、試運転時 排気口からオイルが出るることがありま すが、しばらく運転する内に止ります。
7	真空開放しない。 真空開放が遅い。	1. スローリーク用の真空開放 バルブが閉まっている。	①「真空開放バルブ」を適正な位置まで 開けてください。
		2. シール時間が長すぎる。	①シール時間は適正ですか。包装袋の 材質・厚さを考慮したシール時間に 設定し直してください。
		3. サイレンサーの目詰まり。	①真空破壊弁についている「サイレンサー」 を交換してください。
		4. アッパーチャンバーの開閉 スプリングの緩み。	①開閉スプリングの張り調整をしてくだ さい。
		5. 真空破壊バルブの作動不良。	①バルブの交換。 ②制御基板の交換。 ※①・②は最寄りの販売店又は、弊社 営業部へ連絡してください。
8	置換ガスが充填されな い。充填量がすくない。	1. ガススイッチが「ON」して いない。	①操作盤の「ガススイッチ」をONしてくだ さい。
		2. ガスがきていない。	①ガスボンベの元栓は開いていますか 閉まっている場合は元栓を開いてく ださい。 ②圧力調整・設定値を確認してください。
		3. 包装袋の設定不良。	①包装袋は正しくセットされていますか。 ガスノズルに包装袋の開口部を入れ てください。

7. 保証

● ご不明な点や修理に関するご相談

- ・修理に関するご相談ならびに、お取り扱い・お手入れに関するご不明な点は、お買い上げの販売店にご相談ください。

● 保証書（別添）

- ・保証書は別途添付しております。
- ・保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取って頂き内容を良くお読みになった後、大切に保管してください。
- ・本機の保証期間はお買い上げ頂いた日から「1年」です。
その他、詳しくは保証書をご覧ください。

● 補修用性能部品の保有期間

- ・本機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後「7年」です。
- ・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

● 修理を依頼されるときは

- ・異常があるときは、お使いになるのをやめ、電源を切りましてから、お買い上げの販売店にご連絡ください。

■ 保証期間中

- ・保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。
なお、修理に際しましては、保証書をご提示ください。

■ 保証期間が過ぎている場合

- ・保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。
修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

《免責事項について》

- ・地震、雷、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意又は過失、誤使用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ・本製品の使用又は使用不能から生じる付随的な障害（事業利益の中断による損失など）に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ・取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。

● 廃棄するときは

- ・製品を廃棄するときは専門の廃棄業者へ依頼してください。
詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

8. 仕様

型式 V-452G		I 型
シール位置		(左右)2本
シール有効寸法	mm	400×2
シール方式	mm	巾10(インパルス)
ガス封入機能	ノズル	6本
ポンプ排気量	L/min	350
接着部使用温度	℃	180
電 源	Hz	AC200V,3φ(50/60)
電動機容量	kW	0.75(50Hz) / 0.95(60Hz)
定格消費電力	kW	3.7
チャンバー寸法	mm	W500×D440×H150
外形寸法	mm	W560×D636×H445
重 量	kg	約76.6

※本機は電気用品安全法の登録電気用品「特定以外の電気用品」です。

9. アフターサービスについて

ご使用中に異常が生じたときは、使用をやめ電源プラグを抜いてお買上げの販売代理店に、ご相談ください。

尚、その際に真空包装機の形式名、製品No.及びお買上げ時期をお知らせください。

販売店名:

TEL () — 購入年月日: 年 月 日
後日のため記入しておいてください。サービスを依頼される時お役に立ちます。

株式会社 TOSEI

本 社・工 場 〒410-2325 静岡県伊豆の国市中島244 (0558)76-2383(代)
東 京 支 社 〒110-0014 東京都品川区東五反田2-17-2 (03)6422-7290(代)
中 部 支 店 〒465-0035 愛知県名古屋市名東区豊が丘58 (052)772-3988(代)
関 西 支 店 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町30-28 (06)6338-9601(代)
九 州 支 店 〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵2-11-33 (092)482-6613(代)
東北営業所・松本営業所・沼津営業所・広島営業所・鹿児島営業所

●ホームページのアドレス <http://www.tosei-corporation.co.jp/>