

高温熱プレス機

型番（品番）

H400-01（2-5178-11）

H400-05（2-5178-12）

H400-15（2-5178-13）



（写真 H400-15）

最初にお読みください

<安全上のご注意>	2
<設置組立時のお願い>	5
<使用上のお願い>	5

ご使用前に

<各部の名称とはたらき>	6
<別売品>	12

設置

<設置>	13
<コントローラーボックスの 取り付け位置変更方法>	14

使いかた

<使用方法>	16
--------	----

お手入れと修理点検

<装置の点検>	17
<お手入れ>	18
<修理>	18
<油圧オイルの補充方法>	19

困ったとき

<トラブルの原因と対処>	21
--------------	----

製品仕様と保証について

<製品仕様>	23
<廃棄方法>	23
<製品保証>	24

このたびは、アズワン製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

製品のご使用前に必ず、この取扱説明書をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
お読みになったあとは、お手元においてご使用ください。

製品の譲渡・貸与時は、この取扱説明書を本体の目立つところに添付して、製品と共にお引き渡してください。



本製品は研究者・事業者向け商品です。家庭用・一般用商品ではありません。

最初にお読みください




<安全上のご注意>

製品のご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みいただき、製品を安全に正しくお使いください。誤った使い方に起因する危害や損害を防止するための重要な事項について記載しています。















●誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次のように分けて説明しています。

 警告	死亡や重傷を負うおそれがある内容です。
 注意	傷害を負ったり、物的損害が発生するおそれがある内容です。

●本書や本体に使われている図記号の意味は、次の通りです。

	「必ず行うこと」を示しています。*
	「してはいけないこと」を示しています。*
	「注意すること」を示しています。*

※ 本書では、おもな使用場面ごとに分類しています。

	接触禁止を示しています。
	感電注意を示しています。
	安全アース端子付製品は、アース線に接続することを示しています。
	分解・改造禁止を示しています。
	指を挟まないよう注意を示しています。
	機器の転倒注意を示しています。
	高温になる部分、接触注意を示しています。
	爆発注意を示しています。
	回転物注意を示しています。
	電源プラグをコンセントから抜くことを示しています。
	火気禁止を示しています。
	濡れた手での接触禁止を示しています。
	機器の水濡れ禁止を示しています。
	発火注意を示しています。



警告

製品を安全に正しくお使いいただくために
必ず、お守りください



設置

設置の際は必ず定格電源電圧、周波数、容量に合った単独の電源を使用してください。火災・感電の原因になります。

➡ 使用電源 単相 AC 200V

感電防止のため、必ずアース線を接地してください。



操作運転

運転中に次のような異常が発生したときは、ただちに使用を中止して、すべての電源スイッチを切り、電源に接続している電源コードを外してください。その後、販売店、または修理窓口へ連絡してください。

- ・コントロールボックスからの発熱、発煙
- ・熱板の異常発熱

本製品を操作するときは、安全メガネや保護手袋など、適切な保護具を着用してください。



お手入れ
と点検

熱プレス機は、熱板で被成形物に高い圧力を加えて、成形加工する製品です。安全にお使いいただくため、17ページ記載の<装置の点検>をよくお読みのうえ、実施いただきますようお願いします。



操作運転

熱、および圧力を加えると破裂、爆発するおそれのあるものや危険物をプレスしないでください。

爆発・火災・人命に関わる重大事故の原因になります。

本来の用途以外に使用しないでください。本製品は研究用途向けの商品です。

爆発性・引火性のあるガス雰囲気中で本製品を使用しないでください。スイッチの入り切りのときに火花が発生して、爆発・火災の原因になります。

➡ 本製品は、防爆仕様ではありません。

本製品の改造や分解をしないでください。

火災・感電の原因になります。

➡ 改造・分解が行われた場合は、保証の対象外となり、弊社は一切の責任を負いかねます。



操作運転

使用中や使用直後、熱板や金型に触れる際には必ず、保護手袋（袖部のある断熱性のものをお勧めします）を着用してください。

設定温度によっては高温になり、火傷を負うおそれがあります。

➡ 本製品の熱板は、最高400℃近くまで上昇します。








作業中は熱板で手や指を挟まないようご注意ください。

特にハンドルを使って加圧するときは、細心の注意を払ってください。

ケガ、火傷のおそれがあります。

⚠ 注意

製品を安全に正しくお使いいただくために
必ず、お守りください

 設置	<p>設置の際は、電源コードにホコリや水分が付着しないことを確認してください。また、電源コードは、電源へ緩まないよう接続してください。</p> <p>火災・感電の原因になります。</p>
 設置	<p>重量物のため、製品の設置（開梱）や移設時にケガをしないようご注意ください。</p> <p>➡ 本体の重量 H400-01 約60kg、 H400-05 約65kg、 H400-15 約82kg</p>
 操作運転	<p>運転中は、異常がないかを常時監視してください。未然の事故防止のため、ご使用の際は必ず無人運転を避けてください。</p> <p>専門知識を有する人の指示のもとに本製品をご使用ください。</p> <p>雷が鳴り始めたら、すぐに使用を中止してください。 感電の原因になります。</p>
 操作運転	<p>電源コードやヒーター配線を傷つけないでください。</p> <p>〔 ・加工する ・無理に曲げる ・引っ張る ・束ねる ・ねじる 〕 〔 ・重いものを載せる ・熱器具に近づける ・挟み込む 〕</p> <p>破損して、火災・感電の原因になります。</p>
 操作運転	<p>小さいお子様が触れたり、使用したりしないようご注意ください。</p> <p>変形したものをプレスする場合は、圧力が均等に加わらないため、被成形物が飛散するおそれがあります。加圧するときは、十分ご注意ください。</p> <p>ケガ・火傷・故障の原因になります。</p> <p>金型を使用する場合は、足の上などに落下させないようご注意ください。</p>
 お手入れ と点検	<p>お手入れの際は、すべての電源スイッチを切り、電源に接続している電源コードを外してください。また、使用直後は高温になる部分があります。清掃、お手入れは、温度が常温に戻った後に行ってください。</p> <p>火災・感電・火傷の原因になります。</p> <p>電源コードにホコリが付着していないか定期的に確認して、電源コードは電源へ緩まないよう接続してください。</p> <p>ホコリが付着したり、接続が不完全な場合は、感電や火災の原因になります。</p>
 保管	<p>長期間使用しない場合には、絶縁劣化による感電や漏電火災が発生するおそれがあるため、電源に接続している電源コードを外してください。</p>

<設置組立時のお願い>



お願い

製品の性能に影響をおよぼしたり、故障の原因になります
下記の項目を必ず、お守りいただきますようお願いいたします

実験室などの室内温度が5～35℃の室内へ設置してください。

装置の転倒を防止するため必ず、水平で堅牢な場所に設置してください。また、設置の際は付属の支持棒を必ず装着してください。

ホコリが少なく、風通しの良い場所に設置してください。また、使用時は室内の換気を定期的に実施してください。

設置するときは、次のような場所をさけてください。

- ・ 結露するところ
- ・ 直射日光があたりところ
- ・ 水滴がかかるところ
- ・ 60℃以上の高温物体(乾燥機等)の熱が直接あたりところ
- ・ 火気の近く
- ・ 衝撃や振動の多いところ
- ・ 腐食性ガスが発生するところ
- ・ 傾斜地
- ・ 湿気の多いところ
- ・ 屋外

<使用上のお願い>



お願い

製品の性能に影響をおよぼしたり、故障の原因になります
下記の項目を必ず、お守りいただきますようお願いいたします

製品を他装置へ組み込まないでください。

➡ 他の製品へ組み込んだり、本製品へ別の製品を組み込んだりした場合、安全性や性能、セット機器破損等の保証はできません。

試料、および金型はプレス面の中央に置いて操作してください。
偏荷重が加わると、支柱が曲がるおそれがあります。

ジャッキ内の油圧オイルは、ジャッキを作動するごとに消耗します。油圧オイルが少なくなると、正常に加圧できなくなります。このときは、油圧オイルを補充してください。

- 19ページ<油圧オイルの補充方法>
- 12ページ<別売品>

参考ですがH400-15では「552cc」の油圧オイルが出荷時に充填されています。

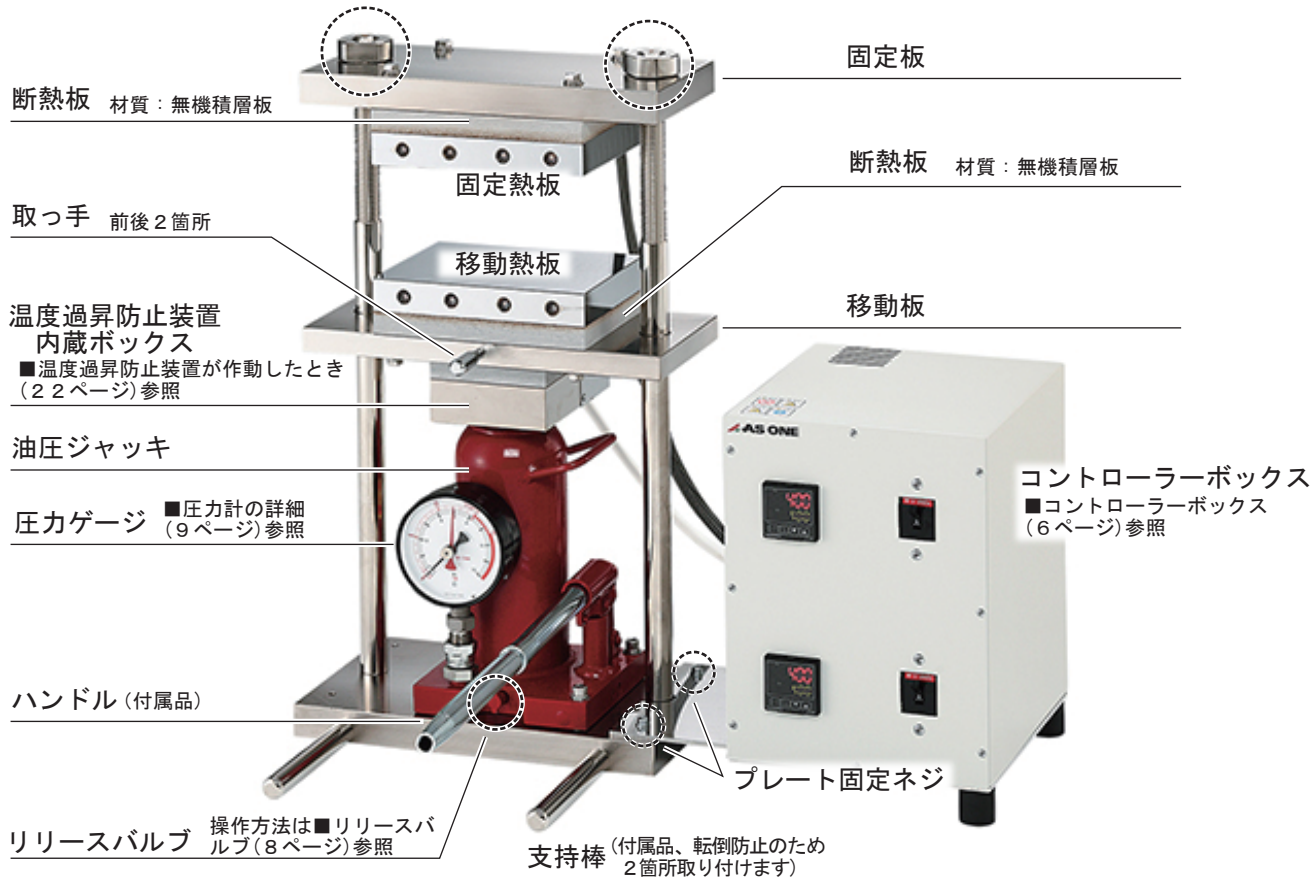
ご使用前に

<各部の名称とはたらき>

全機種共通 (写真 H400-15)

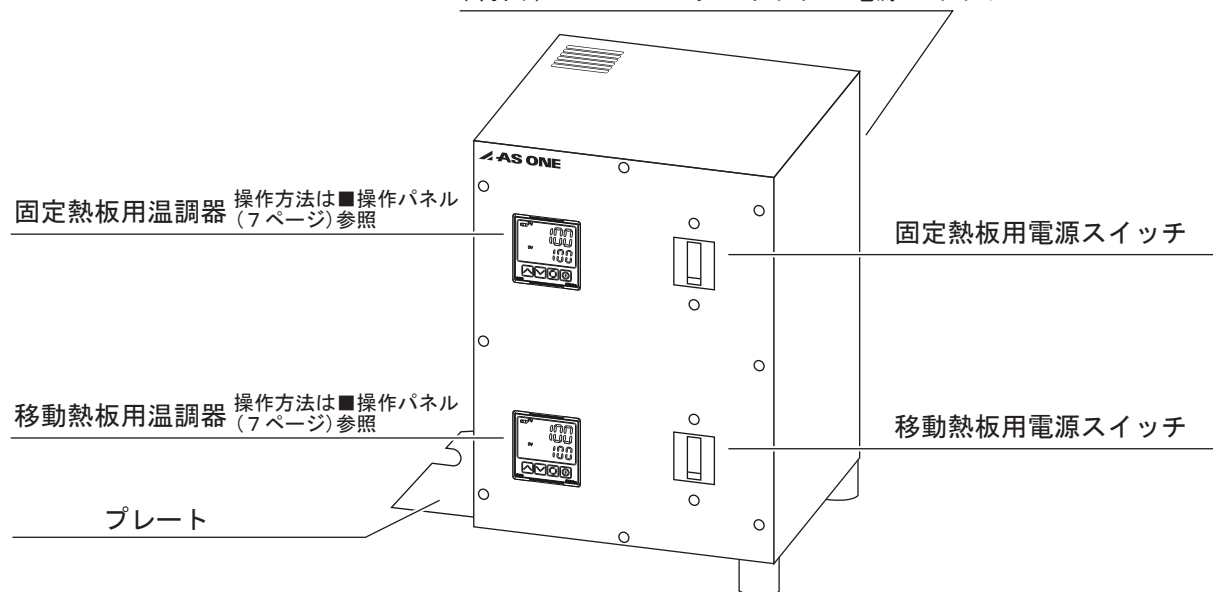
■ 外観

調整ネジ (2箇所) 「H400-05、H400-15のみ」

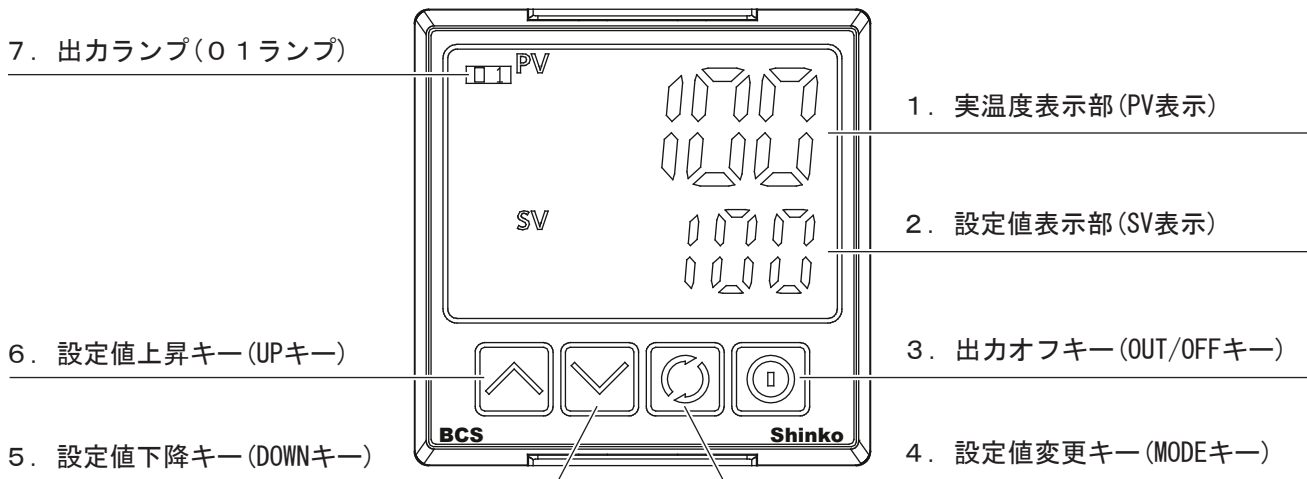


■ コントローラーボックス

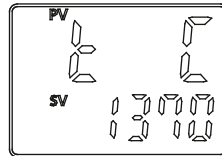
(背面) コントローラーボックス電源スイッチ



■操作パネル



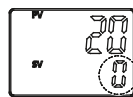
電源投入後3秒間、次の初期画面が表示されます。





操作手順

- ①「電源スイッチ」を「ON」にすると、操作パネルに初期画面を表示後、約3秒後に次の画面が表示されます。

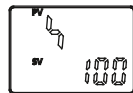
(表示例) 「SV表示部」には
前回設定温度が
表示されます



- ②「設定値変更キー (MODE キー) 」を押します。

続いて「UP/DOWNキー ( / )」を押して「設定値表示部 (SV 表示)」に設定温度を入力します (キーは押し続けると加速します)。

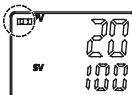
(表示例) 設定温度 100℃



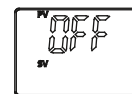
- ③もう一度「設定値変更キー (MODE キー) 」を押すと、設定温度で加熱運転を開始します。

※ 加熱運転中は「出ランプ(0 1ランプ)」が点灯します。

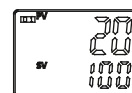
(表示例) 設定温度 100℃で
加熱運転中



補足 加熱運転を一時停止するときは「出力オフキー (OUT/OFF キー)」を1秒以上押し続けます。次の画面が表示され加熱運転が停止します。



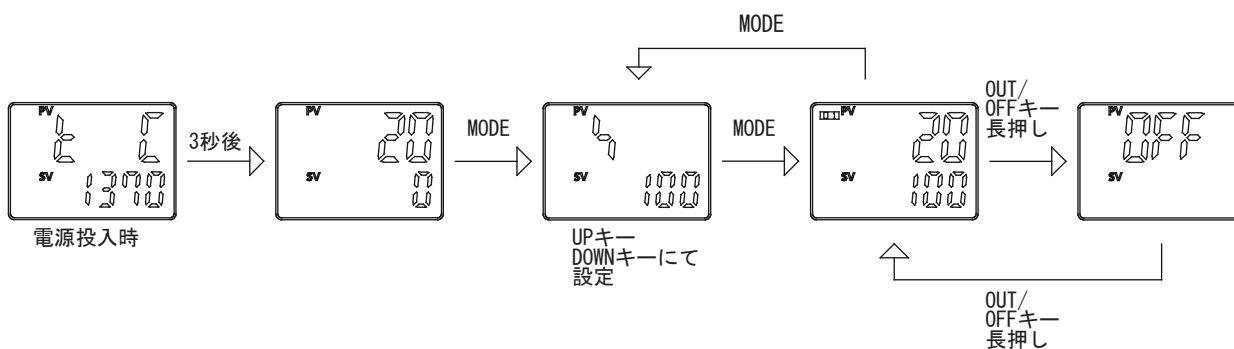
加熱運転を再開するときは、再度「出力オフキー (OUT/OFF キー)」を1秒以上押し続けます。通常の画面に戻り運転が再開されます。



次頁へ続く

前頁より

- ・キー操作による画面の切り替わり



注意 高い設定温度 (SV) のまま電源を切ると、次回使用の際に電源を投入して3秒後には熱板が前回設定値で加熱されます。安全のため、電源を切る前に次の操作で設定温度 (SV) を「0℃」に変更して電源を切ることをお勧めします。

手順②の操作を実行して設定温度 (SV) を「0℃」に変更後、もう一度「設定値変更キー (MODE キー) 」を押して、設定温度「0℃」を確定します。

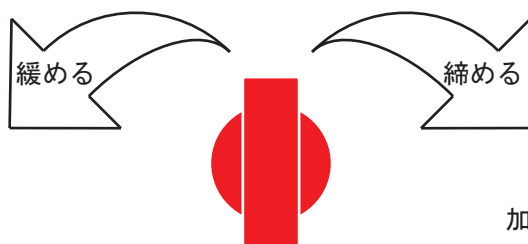
■リリースバルブ

加圧と除圧の切り替えはリリースバルブによって行います。バルブの操作は、ハンドル (付属品) の切り欠き加工されている部分をバルブに挿入して回します。

切り欠き加工されているハンドル



<リリースバルブ>



除圧時 . . .

反時計回り (左回り) に1回転くらい回す
(2回転以上回さないでください)

加圧前 . . .

時計回り (右回り) に止まるまで回す

除圧時は次の注意事項を必ずお守りください。

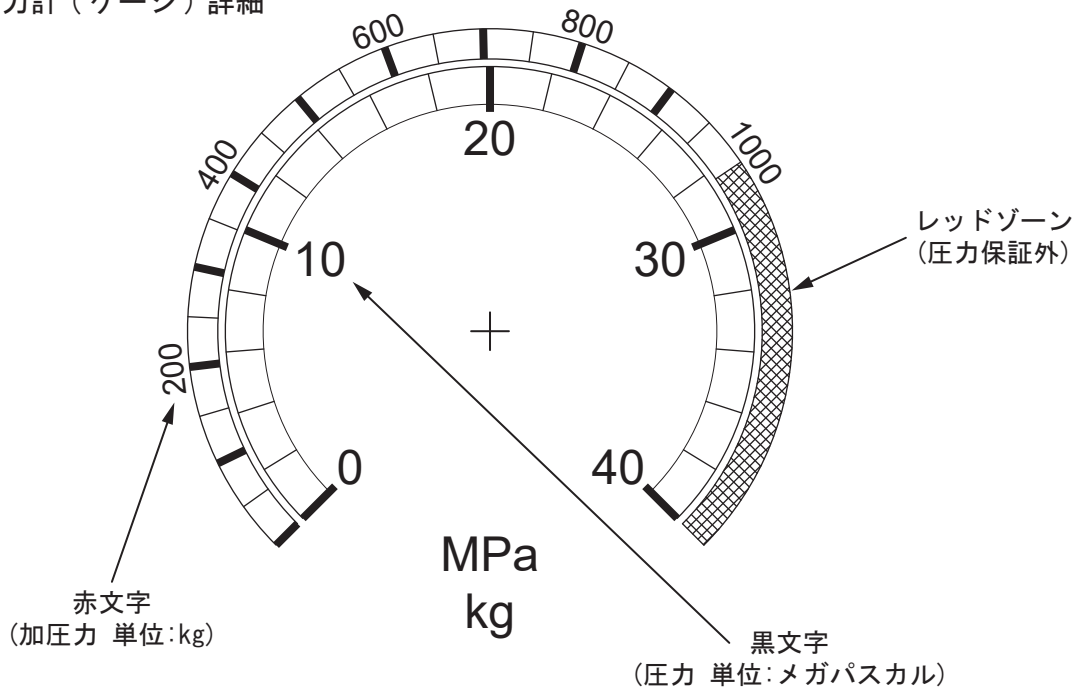


加圧が終わり、試料を取り出すために除圧するには「リリースバルブ」を左回りに回します。このとき左回りに2回転以上回すと、リリースバルブの根元あたりから「油圧オイル」が漏れ出すおそれがあります。

■ 圧力計の詳細

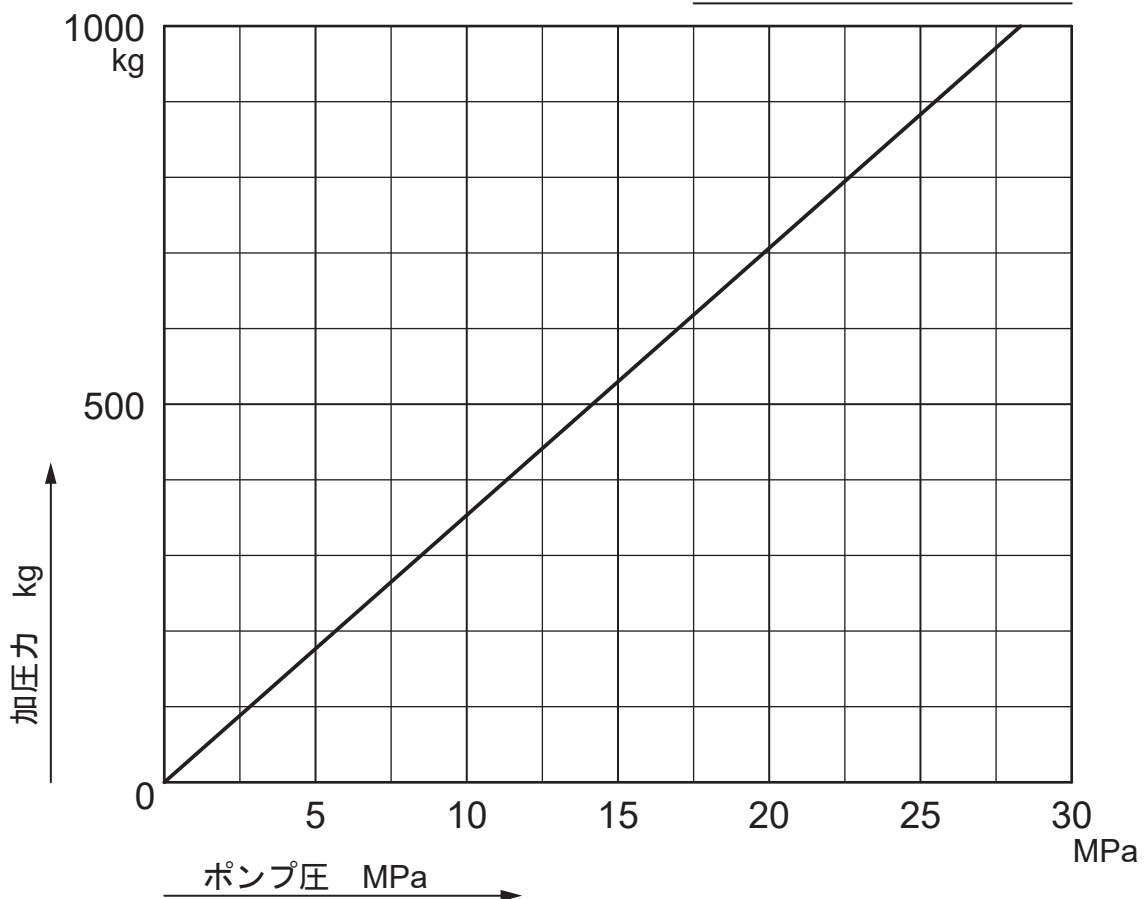
H 4 0 0 - 0 1

・ 1 TON 圧力計 (ゲージ) 詳細

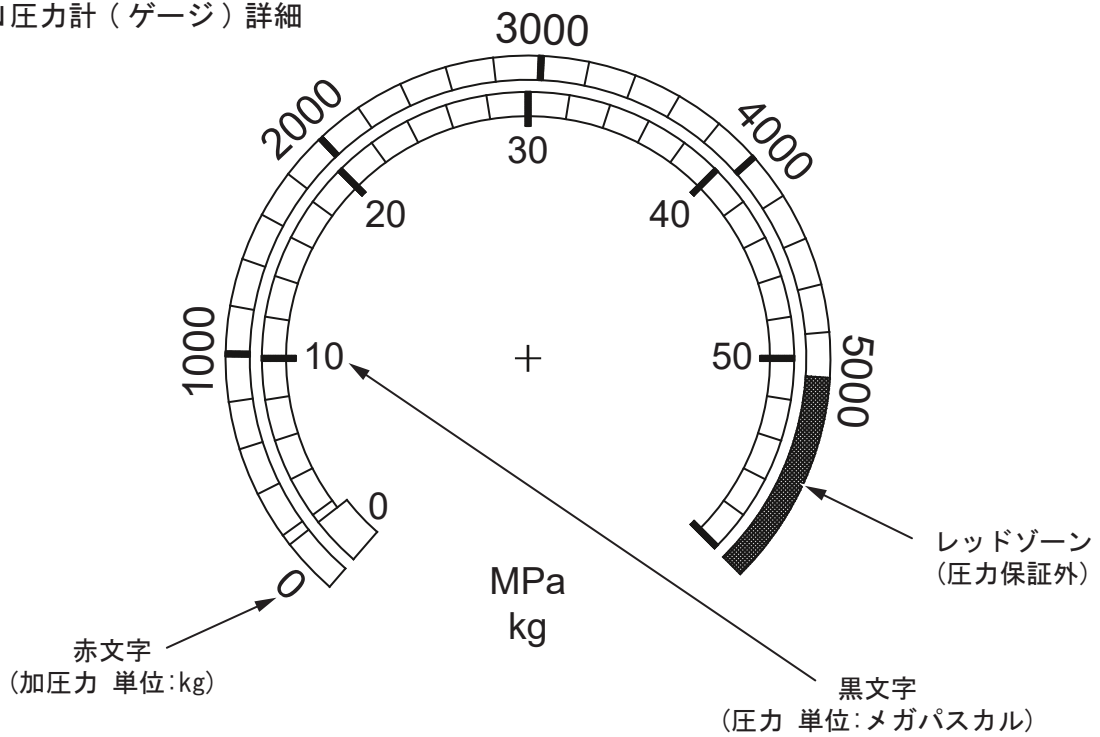


・ 1 TON 圧力換算表

シリンダ内径 $\phi 21$ mm
受圧面積 0.0003464 m²

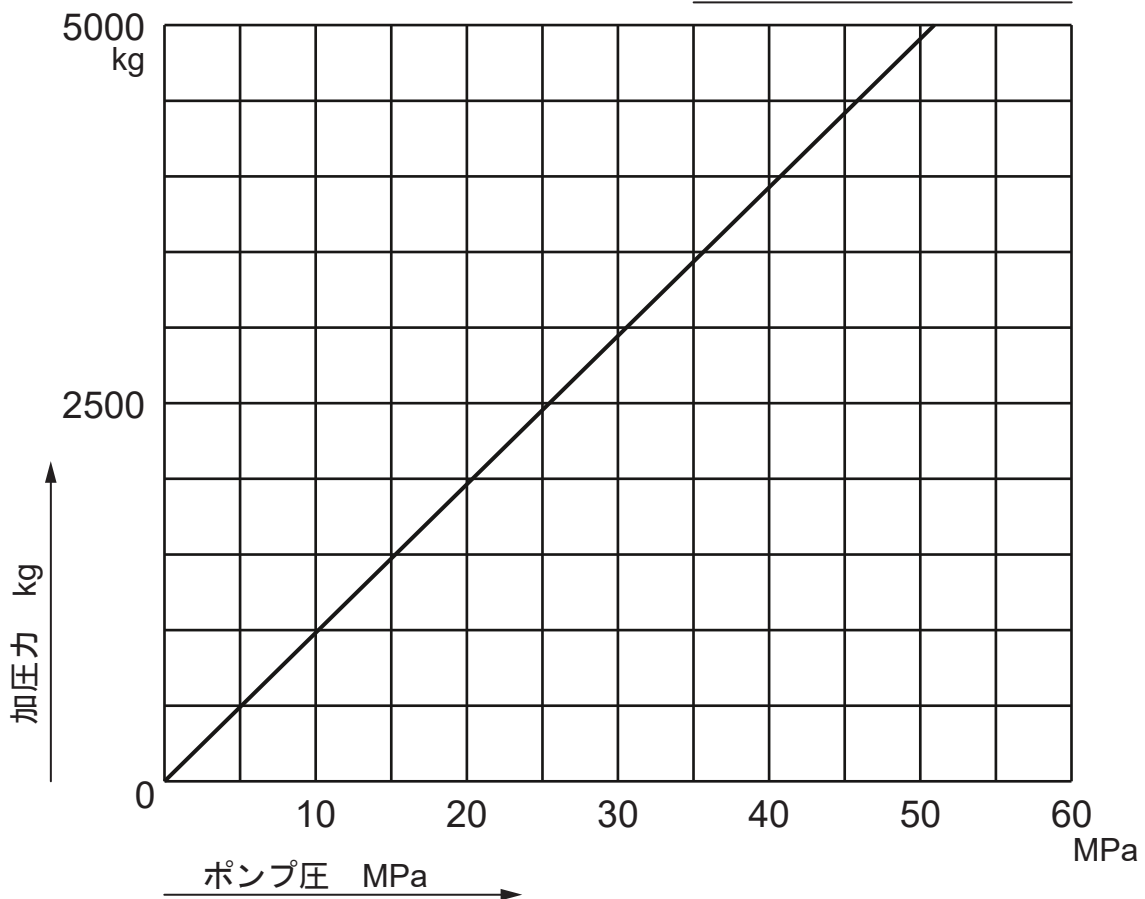


・ 5 T O N 圧力計 (ゲージ) 詳細



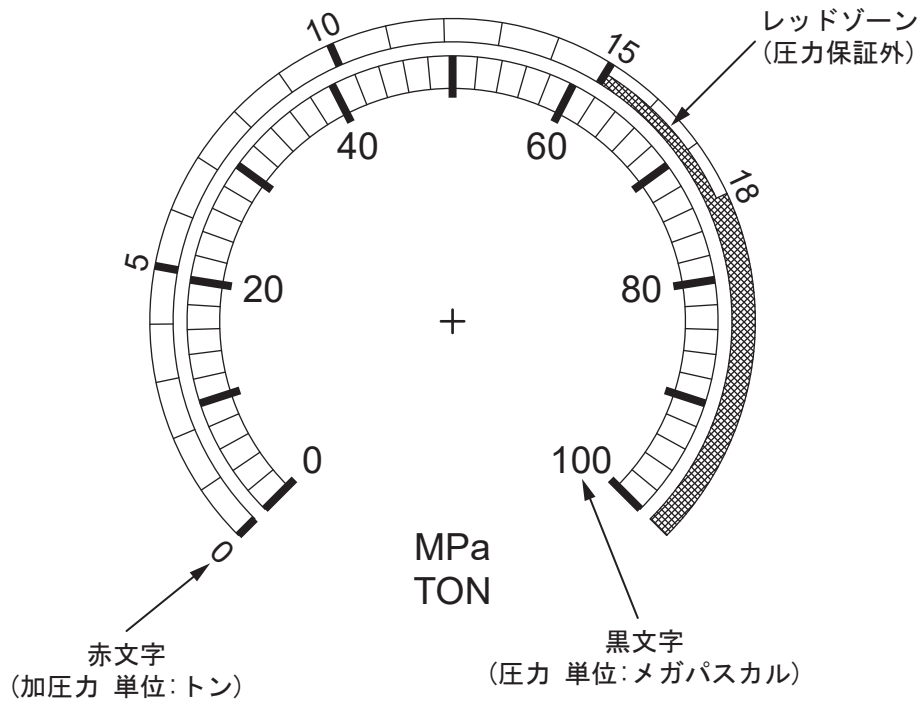
・ 5 T O N 圧力換算表

シリンダ内径 $\phi 35$ mm
 受圧面積 0.0009621 m²



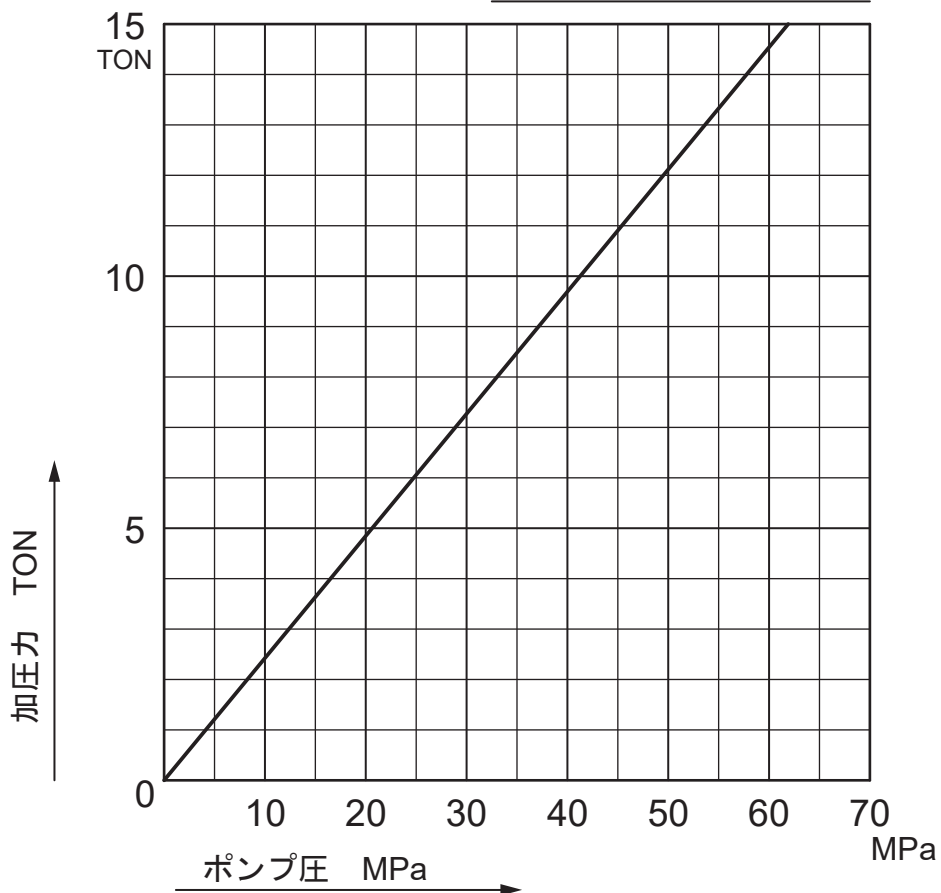
H 4 0 0 - 1 5

・ 1 5 T O N 圧力計 (ゲージ) 詳細



・ 1 5 T O N 圧力換算表

シリンダ内径 $\phi 55$ mm
受圧面積 0.002376 m²



<別売品>

品番 / 品名 (型番)	仕様
(H400-05 用) 3-6813-01 / 金属製安全カバー (AP-5)	430mm x 315mm x 360mm、材質：ステンレス (SUS430)、 熱プレス機 5 トンタイプ 取り付け金具付き
(H400-15 用) 3-6813-03 / 金属製安全カバー (AP-15)	430mm x 315mm x 360mm、材質：ステンレス (SUS430)、 熱プレス機 15 トンタイプ 取り付け金具付き
(全機種共通) 3-6762-01 / リリースハンドル (AJRH1)	材質：ニッケルメッキ鋼材、 リリースバルブ切り替え操作用ハンドル
(全機種共通) 3-8689-01 / ジャッキ用オイル (HPJ01L)	容量：250mL、主成分：潤滑油基油・潤滑油添加剤、 動粘度：32.6mm ² /s(at40°C)
(全機種共通) 1-6002-11 / 熱プレス機用金型 (φ7)	穴径：φ7mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-12 / 熱プレス機用金型 (φ8)	穴径：φ8mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-13 / 熱プレス機用金型 (φ9)	穴径：φ9mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-14 / 熱プレス機用金型 (φ10)	穴径：φ10mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-15 / 熱プレス機用金型 (φ11)	穴径：φ11mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-16 / 熱プレス機用金型 (φ12)	穴径：φ12mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-17 / 熱プレス機用金型 (φ13)	穴径：φ13mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-18 / 熱プレス機用金型 (φ14)	穴径：φ14mm、外寸法：φ30 x 55mm
(全機種共通) 1-6002-19 / 熱プレス機用金型 (JIS-K7171 型)	外寸法：200 x 80 x 35mm
(全機種共通) 1-6002-21 / 熱プレス機用金型 (JIS-K7139 型)	外寸法：200 x 80 x 35mm

品番、仕様は変更する場合があります。

設置

<設置>

前述の「安全上のご注意」、「設置組立時のお願い」をよくお読みになり、それらの条件を満たすところに設置してください。

設置の際は、前述の<各部の名称とはたらき>と合わせてお読みください。

本製品を設置するときは作業に必要なスペースを十分確保してください。



本製品を移動させる際は、移動板や取っ手部分を持たないでください。指を挟んだり、製品が落下するおそれがあります。

1. 製品の開梱

製品保護のため木材を用いて梱包しています。開梱するときは次のものを準備してください。

- ・ 手指保護用手袋
- ・ 木材梱包を取り除くための工具（モンキーレンチ、くぎぬきなど）

製品を傷つけないように木枠、ビニール袋等を取り除いてください。



重量物のため開梱時にケガをしないよう十分ご注意ください。

- ・ 足の上に落とす
- ・ 梱包材で手を切る
- ・ 木材の破片が刺さる

開梱した後の廃材は、法律や市町村の条例に定める方法に従って、廃棄してください。

2. 付属品の確認

付属品が破損や変形なく、そろっていることを確認してください。

付属品名	入り数	型番		
		H400-01	H400-05	H400-15
二分割ハンドル	1 set	○	—	—
三分割ハンドル	1 set	—	○	○
支持棒	2本	○	○	○

3. 製品の据付

水平で堅牢な床に装置を設置して、付属の支持棒を所定の場所にねじ込んでください。

注意 水平に設置できない場合は、金属製の薄板などを用いて調節してください。

4. ハンドルの取り付け

ハンドルは三分割（H400-01は二分割）されています。まず切り欠き加工されているハンドルで「リリースバルブ」が締まっていることを確認してください。緩んでいるときは、「リリースバルブ」を時計回り（右回り）に止まるまで回して、しっかり締めてください。

▶▶▶ 8ページ「■リリースバルブ」

次に分割されたハンドルを一本の棒になるようつなぎ合わせ、プレス装置の所定箇所に差し込んでください。

実験終了後はプレス装置からハンドルを取り外してください。

5. 電源の接続

「固定熱板用電源スイッチ」、「移動熱板用電源スイッチ」、「コントローラーボックス電源スイッチ」すべてが「OFF」になっていることを確認して、電源コードを電源へ接続してください。

（単相 AC 200V 15A）

本製品は熱板が高温になるため、長期のご使用で絶縁が悪くなる可能性があります。このため電源コードを「漏電ブレーカー」へ接続されることを推奨しています。



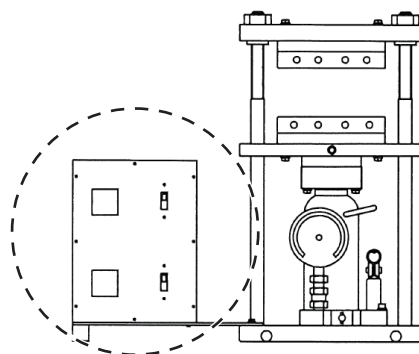
感電防止のため、必ずアース線を接地してください。

アース線（緑）と電源線（黒・白）の接続を間違えないよう注意してください。

補足 電源プラグを装着して電源コンセントへ接続した場合は、本書の注意文などの記載を「電源コード」から「電源プラグ」に読み換えてください。

<コントローラーボックスの取り付け位置変更方法>

コントローラーボックス底面のプレート取り付け方向を変更することで、コントローラーボックスの配置を左側仕様にすることができます（任意）。



【左側仕様】



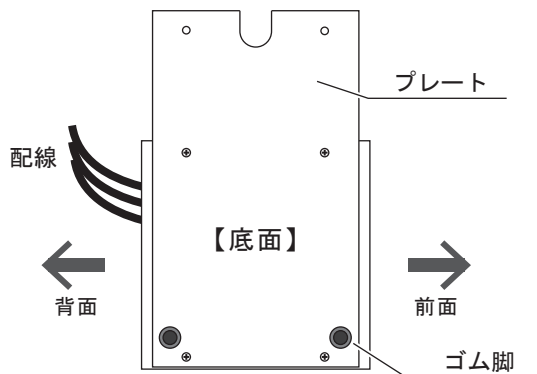
設置手順

① プラスドライバーで「プレート固定ネジ」を2本外し、「コントローラーボックス」をプレス装置から分離させます。

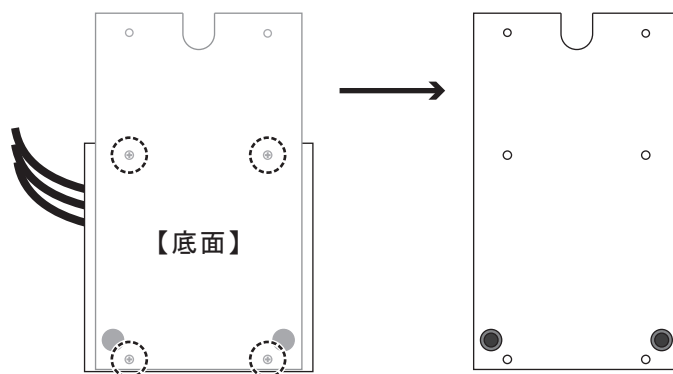
次頁へ続く

前頁より

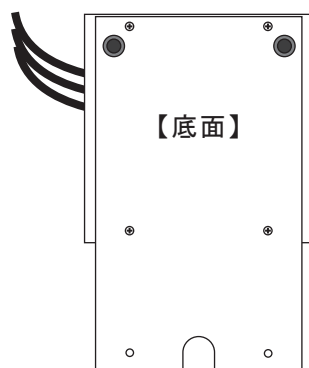
- ②配線に無理な力を加えないよう注意しながら「コントローラーボックス」を次の通り横向きにします。手順④の作業を容易にするため装置を適切な台の上などに載せてください。



- ③プラスドライバーでネジ（丸点線枠）を4本外して「プレート」を外します。



- ④「プレート」取り付け方向を次のように変更して、手順③で外したネジ4本で固定します。



- ⑤手順①で外した「プレート固定ネジ」で「コントローラーボックス」をプレス装置に固定します。

使いかた

<使用方法>

本製品について（特記事項）

- 本製品のジャッキは、油圧方式のため長時間の圧力保持ができません。実験条件によっては時間の経過により圧力が上昇、または低下することがあります。この場合は除圧と加圧を繰り返して、圧力が一定になるよう調整してください。
- 開梱時に熱板や断熱材が焦げたような状態になっていることがあります。これは出荷前の性能検査によって変色したもので、製品の異常ではありません。
- 本製品の使い始めは、断熱材から煙や臭いが発生することがあります。換気には十分ご注意ください。



操作の際は、前述の「各部の名称とはたらき」と合わせてお読みください。

温度調節器、リリースバルブの操作については、下記項目を参照してください。

▶▶▶ 7ページ「■操作パネル」、8ページ「■リリースバルブ」

- ①「固定熱板用電源スイッチ」、「移動熱板用電源スイッチ」、「コントローラーボックス電源スイッチ」すべてが「OFF」になっていること、「リリースバルブ」がしっかり締まっていることを確認します。
- ②「ハンドル」を上下させて「固定熱板」と「移動熱板」を密着させます。
解説 成形実験等のため金型を使用する場合
・固定熱板、移動熱板の中央部に金型をセットしてください。
・固定熱板、移動熱板を密着させて加熱してください。
- ③「コントローラーボックス電源スイッチ」、「固定熱板用電源スイッチ」、「移動熱板用電源スイッチ」を「ON」にします。「固定熱板用温調器」、「移動熱板用温調器」を操作して加熱運転を開始します。
- ④設定温度到達後、「リリースバルブ」を緩め（除圧）、「移動熱板」を下げます。2つの熱板の間に試料をセットします（金型をセットしている場合は、金型内に入れます）。
- ⑤「リリースバルブ」を締め、圧力ゲージを見ながらハンドルをゆっくりと上下させて目的の圧力を掛けます。時間の経過により圧力が上昇、または低下することがあります。この場合は除圧と加圧を繰り返して、圧力が一定になるよう調整してください。



試料等が上下熱板で平行に加圧されるようにしてください。加圧面が平らでないものは、加圧しないでください。金型を使用する場合は均等に圧力が掛かるようにしてください。

試料、および金型はプレス面の中央に置いて操作してください。

加圧するときは、試料や金型の状態を確認しながら、細心の注意を払ってください。

次頁へ続く

前頁より

- ⑥加熱・加圧が終了して試料を取り出す場合は、「リリースバルブ」を緩め（除圧）、「移動板」を所定の位置まで下降させてから取り出してください。除圧のみでは「移動板」が下まで下降しないため、「取っ手」を利用して押し下げてください。



加熱後は「取っ手」が高温になっているため、袖部付きの断熱性手袋を着用するなどして、火傷に十分ご注意ください。

- ⑦運転を終了するときは「移動板」を最大限下げてから、「固定熱板用電源スイッチ」、「移動熱板用電源スイッチ」を「OFF」にします。続いて「コントローラーボックス電源スイッチ」を「OFF」にしてください。

電源スイッチを切る前に温度設定値を下げていただくようお願いします（推奨）

高い設定温度（SV）のまま電源を切ると、次回使用の際に電源を投入して3秒後には熱板が前回設定値で加熱されます。安全のため、電源を切る前に設定温度（SV）を「0℃」に変更して電源を切ることをお勧めします。

➤➤➤ 7～8ページ「■操作パネル」

お手入れと修理点検

<装置の点検>

本製品は加圧のための動力がなく、労働安全衛生法で定められた「法定プレス機」の対象ではありません。このため点検などの実施義務は定められていませんが、熱プレス機は熱板で被成形物に高い圧力を加えて成形加工する製品です。安全にお使いいただくため、下記の事項をお守りください。

リストを参考に装置などの点検を行っていただき、異常が発見されたときは使用を中止してください。

項目	内容
設置の状態確認	装置（熱板上下）が水平に保持されていて、熱板間が平行であることを確認してください。
熱板面の点検・お手入れ	異常なキズ、凹み、汚れがないかを確認して、正常な状態を維持してください。
油圧ジャッキの点検	ハンドルを上下させてスムーズに加圧できること、および装置の最大加圧値まで加圧できることを確認してください。
絶縁抵抗	本製品は熱板が高温になるため、長期のご使用で絶縁が悪くなる可能性があります。必ず漏電ブレーカーに接続してください。
アースの接地	アースが確実にとられていることを確認してください。



- ・運転中に異常発熱、加圧ムラ、油圧ジャッキの偏重などが発生したときは、ただちに使用を中止して、すべての電源スイッチを切り、電源に接続している電源コードを外してください。その後、販売店、または修理窓口へ連絡してください。
- ・保守点検のためであっても、製品の分解、改造をしないでください。

<お手入れ>

製品の性能を維持するため、定期的に清掃を行ってください。



お手入れの際は、すべての電源スイッチを切り、電源に接続している電源コードを外してください。また、使用直後は、高温になる部分があります。清掃、お手入れは、温度が常温に戻った後に行ってください。

火災・感電・火傷の原因になります。



有機溶剤、またはアルコール、洗剤は製品自体を劣化させるため使用しないでください。金属ブラシ、クレンザー（磨き粉）など製品に傷をつけるものは使用しないでください。

- 製品に付着した汚れは、柔らかい布などを水、お湯で湿らせて汚れを拭き取ってください。拭き取り後は、製品をよく乾燥させてください。
- 汚れが落ちにくい部分は、布に少量の中性洗剤を含ませ取り除いてください。除去後は必ず、乾いた布で本体に付着した中性洗剤をきれいに拭き取ってください。
- 外装や内部に直接水をかけたり、異物を入れたりしないよう注意してください。

<修理>

保証期間経過後の修理については、販売店、または修理窓口へ連絡してください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様の要望により有償修理します。その他詳細は、保証書をご覧ください。



修理作業者の健康を守るため、本製品や部品を修理依頼される際、下記①、②項に該当する場合は、必ず適切な除染を行っていただき、安全に作業できる状態で修理をご依頼いただきますようお願いいたします。

- ① 本製品や部品の一部が感染性のある危険な物質や放射性物質にさらされたとき
- ② 本製品や部品の一部へ血液その他化学薬品が何らかの形でたまり、人体に危険と判断されるとき

適切な除染処置がされない場合には、修理をお断りさせていただきますことをあらかじめご了承ください。

<油圧オイルの補充方法>

油圧オイルが少なくなると、正常に加圧できなくなります。このときは、下記の手順に従って油圧オイルを補充してください。

オイル補充の際、固定板を取り外して、ジャッキ内の空気を抜く作業が必要です。

この空気抜きの作業は、知識と経験が必要であり、お客様側で対応が困難な場合は、販売店、または修理窓口へ依頼してください。



- ・油圧オイルを補充するときは、すべての電源スイッチを切り、電源に接続している電源コードを外してください。使用直後は、高温になる部分があります。装置の温度が常温に戻った後に行ってください。
- ・油圧ジャッキから明らかにオイルが漏れている場合は、油圧ジャッキの故障が考えられます。このときは、オイルの補充はしないで販売店、または修理窓口へ依頼してください。

ご準備いただくもの

次のものを準備してください。

- ・一般油圧作動油（ISO VG10～32）
- ・給油ボトル
- ・固定板を取り外すための工具※

※H400-05、H400-15の場合は2面幅41mmの調整ネジを回すことができるモンキーレンチなどが必要です。



作業手順

- 注意**
- ・給油作業中は、装置を横に倒さないでください（通常の設定状態で作業を行ってください）。
 - ・給油時にゴミなどが混入しないよう注意してください。
 - ・指定の油以外（ブレーキオイルや植物性オイル等）は使用しないでください。

作業の際は、前述の「各部の名称とはたらき」と合わせてお読みください。

「ハンドル」はあらかじめ外しておいてください。

①次の手順で「固定板」を取り外します。

取り外した「固定板」は配線に無理な力が加わらないようなところに置いてください。重量物のため誤って落下させないよう注意して作業を行ってください。

- ・H400-05、H400-15の場合

工具を用いて天面の「調整ネジ」を左右均等に回して、「固定板」を取り外します。

- 注意**
- 2箇所の調整ネジは左右均等に回してください。片側の調整ネジを反対側のネジより「1回転以上」多く回さないでください。片側のネジのみを無理に回しすぎると、ネジ破損の原因になります。

- ・H400-01の場合

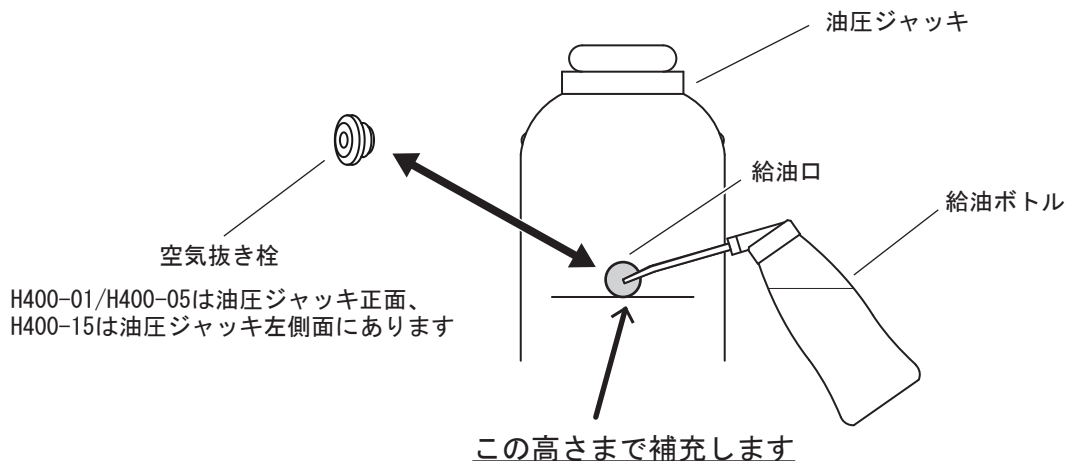
工具を用いて天面の六角ボルト（対辺13mm）を外して、「固定板」を取り外します。

次頁へ続く

前頁より

②「リリースバルブ」を緩め、取っ手を持ち、「移動板」を最低位置まで押し下げます。その後、「リリースバルブ」をしっかり締めます。

③「空気抜き栓」を指で外して、一般油圧作動油（ISO VG10～32）を給油ボトルで給油口から補充します。



④「空気抜き栓」をもと通り取り付け、「ハンドル」をプレス機に装着します。「ハンドル」を上下させて「移動板」を最高位置まで上げます。最高位置まで上がったところで、さらに「ハンドル」を5～6回上下させます。

⑤「油圧ジャッキ」の空気抜きをします。

「リリースバルブ」を緩め、取っ手を持ち、「移動板」を最低位置まで押し下げます。続いて油圧ジャッキに取り付けた「空気抜き栓」を指で押して内部の空気を抜きます。（指で空気抜き栓を押すことで給油口との間に隙間ができ、内部の空気が外に逃げます）

再度「空気抜き栓」を指で外して、油圧オイルの量を確認後、「空気抜き栓」を取り付けます。

もし、このときオイル量が不足しているときは、「リリースバルブ」を締めてから、手順③に従ってオイルを補充後、「空気抜き栓」をもと通り取り付けます。

⑥手順①で取り外した「固定板」をもとの通りプレス機に取り付けます。

作業後、油圧ジャッキの作動を確認してください。

困ったとき

<トラブルの原因と対処>

ご使用中、何らかのトラブルが発生した場合は、故障と判断する前に次の項目をチェックしてください。それでも復帰しないときは、販売店、または修理窓口へ連絡してください。

トラブル	原因	対処方法
電源が入らない	電源コードを正しく接続していない	電源コードを正しく接続する
	電源スイッチが入っていない	電源スイッチを入れる
	ヒューズが切れている	すべての電源スイッチを切り、電源に接続している電源コードを外した状態で、コントローラーボックス背面ヒューズホルダーのネジ式フタ（キャップ）を回して外し、ヒューズを交換してください ヒューズを交換する前にヒューズが切れた原因を取り除いてください ヒューズの仕様については <製品仕様（23 ページ）>に記載しています
	温度過昇防止装置が作動している	温度過昇防止装置をリセットする ■温度過昇防止装置が作動したとき (22 ページ)
熱板の温度が上昇しない	単相 AC 200V 以外の電源へ接続している	単相 AC 200V 電源へ接続する
	温度コントローラーの故障	販売店、または修理窓口へ連絡してください
	ヒーターの故障（断線）	販売店、または修理窓口へ連絡してください
温度の設定ができない	温度センサーの故障	温度センサーを交換するため販売店、または修理窓口へ連絡してください
	温度コントローラーの故障	販売店、または修理窓口へ連絡してください
加圧できない	リリースバルブを締めていない	リリースバルブを確実に締める
	油圧ジャッキの油圧オイルが不足している	油圧オイルの補充を行うか、販売店または修理窓口へ作業を依頼する
	油圧ジャッキの故障	販売店、または修理窓口へ連絡してください
均一な加圧ができない	熱板間隔が平行でない	H400-05/H400-15 の場合：調整ネジ※ ¹ で調整するか、販売店または修理窓口へ依頼する H400-01 の場合：販売店または修理窓口へ依頼する
	熱板が水平でない	H400-05/H400-15 の場合：調整ネジ※ ¹ で調整するか、販売店または修理窓口へ依頼する H400-01 の場合：販売店または修理窓口へ依頼する

次頁へ続く

トラブル	原因	対処方法
均一な加圧ができない	熱板の凹み、キズ、汚れがある	熱板面の研磨、汚れの除去等を行う 凹み、キズ、汚れが顕著な場合は販売店または修理窓口へ依頼して熱板を交換する
圧力が保持できない	本製品のジャッキは、油圧方式のため長時間の圧力保持ができません	手動で加圧し続ける

- ※1 調整ネジでの調整は左右どちらかに合わせて、左右の差を微調整してください。片側の調整ネジを反対側のネジより「1回転以上」多く回さないでください。片側のネジのみを無理に回しすぎると、ネジ破損の原因になります。


■停電時の復旧について

加熱運転中、停電などが原因で電源が落ちた場合は、加熱運転を停止します。停電復旧後は通電と同時に停電前の設定で運転が再開されます。

安全のため、停電発生時は電源を切って、復旧に備えていただくことをお勧めします。

落雷などで停電したときは、過電圧等が内部の制御基板に印加されて、故障する場合があります。再開操作を実施しても正常に動作しないときは、販売店、または修理窓口へ連絡してください。

■温度過昇防止装置が作動したとき

 火傷、ケガを負わないようご注意ください。

温度過昇防止装置が作動したときは、固定熱板用電源スイッチ、移動熱板用電源スイッチ、コントロールボックス電源スイッチを切った後、電源に接続している電源コードを外し、すぐに装置、および周囲に異常がないかを確認してください。過昇防止装置が作動した原因を明らかにして、その原因を取り除くまでは、運転を再開しないでください。

運転を再開するときは、熱板やジャッキの温度が室温近くまで下がるのを待ち※、「温度過昇防止装置内蔵ボックス」背面のリセット穴に電気を通さない材質でできた棒を差し込んで内部のスイッチを押してください。

※装置の温度が高いときは、温度過昇防止装置をリセットすることができません。

製品仕様と保証について

<製品仕様>

品番	2-5178-11	2-5178-12	2-5178-13
型番	H400-01	H400-05	H400-15
加熱温度	室温 +20 ~ 400°C		
温度表示精度	指示値の ±0.2% ±1 デジット以内		
温度制御方式	PID (上下個別制御)		
温度設定表示	デジタル設定・表示 (上下個別設定・表示)		
温度センサー	K 熱電対		
ヒーター容量	1150 W / 熱板 × 2		
熱板サイズ	幅 200mm × 奥行 150mm		
熱板ストローク幅	0 ~ 90mm		
熱板加圧※(TON)	最大 1	最大 5	最大 15
圧力計	2 針置き針式		
外寸法 (幅 × 奥行 × 高さ mm)	625 × 460 × 498	633 × 490 × 535	650 × 510 × 610
重量	約 60kg	約 65kg	約 82kg
電源	単相 AC 200V 50Hz/60Hz		
電源コード長	約 2.5m 3 芯 プラグなし (先端被覆剥き)		
安全装置	ガラス管ヒューズ (AC250V 1A φ6.4 × 30mm)、 固定熱板用電源スイッチ / 移動熱板用電源スイッチ (各ブレーカー 10A)、 手動復帰型温度過昇防止装置		
付属品	「2. 付属品の確認 (13 ページ)」を参照願います。		

※ 長時間の圧力保持はできません。また、加圧は最大値の 50% 以上でのご使用を推奨します。

製品の仕様は、改良・改善のために予告なく変更する場合があります。
あらかじめご了承ください。

<廃棄方法>

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」や各地域の市町村が定める方法に従って廃棄してください。

<製品保証>

保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品名	高温熱プレス機
型式	H400-01、H400-05、H400-15
機番	
保証期間	お買い上げ日より1年間
お買い上げ日	年 月 日
お客様	様
ご住所	TEL:
取り扱い店名	担当者印
住所	TEL:

アズワン株式会社

保証規定

- (1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
 - ・誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - ・本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
 - ・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - ・接続している他の機器が原因による故障。
 - ・車両・船舶等での使用による故障。
 - ・消耗部品、付属部品の交換。
 - ・本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

◎商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター
TEL 0120 - 700 - 875



スマートフォンから

問い合わせ専用URL <https://help.as-1.co.jp/q>

受付時間：午前9時～午後5時30分
土・日・祝日、および弊社休業日はご利用できません。

製品に関する最新の情報を弊社ホームページでご案内しています。

次の代表型番のQRコードからアクセスしてください。



(H400-15)

QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。

◎修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口
TEL 0120 - 788 - 535



スマートフォンから

問い合わせ専用URL <https://www.as-1.co.jp/faq/support/>
(E-mail) repair@so.as-1.co.jp

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分
土・日・祝日、および弊社休業日はご利用できません。

アズワン株式会社
AS ONE

2023年5月 第3版
Made in Japan