

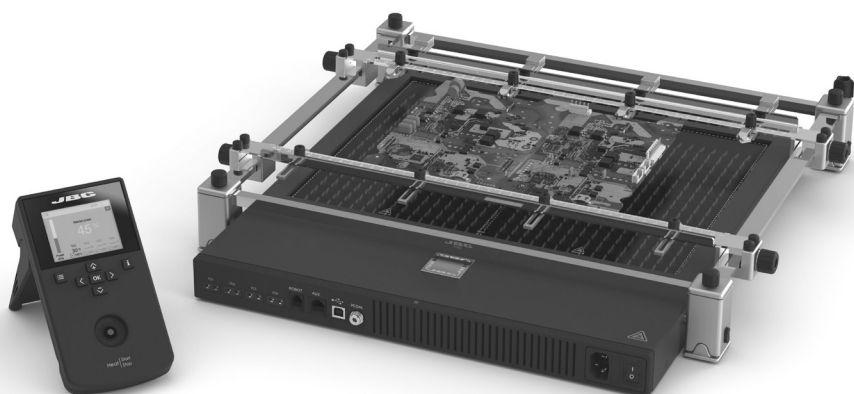
JBC

www.jbctools.com

製品
ウェブページ



取扱説明書



PHBEK

PCB最大サイズ36x28cm

プリヒータセット

本取扱説明書は下記製品に対応しています。

PHBE-9KB (100 V)

同梱物リスト

以下の品目が同梱されます。



PHBE プリヒータユニット 1 個



PHBS サポート 1 個
Ref. PHB-SA



操作盤 1 個
Ref. ACE-A



RJ45 ケーブル 1 個
Ref. 0019914



電源コード 1 個
Ref. 0030177 (100 V)



カプトンテープ 1 個
Ref. PH217



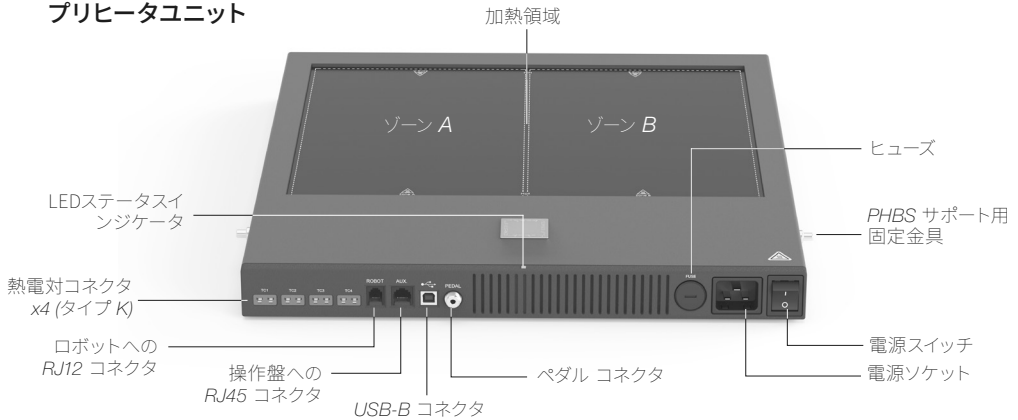
熱電対 2 個
Ref. PH218



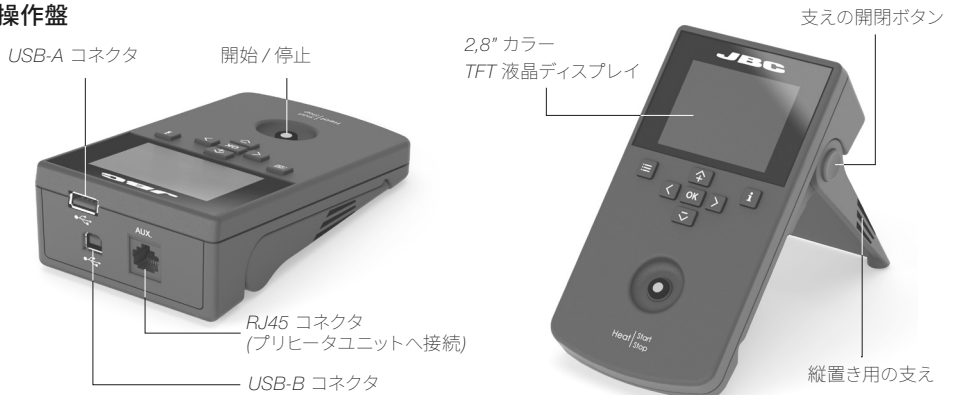
取扱説明書 (本書) 1 個
Ref. 0033020

機能と接続

プリヒータユニット

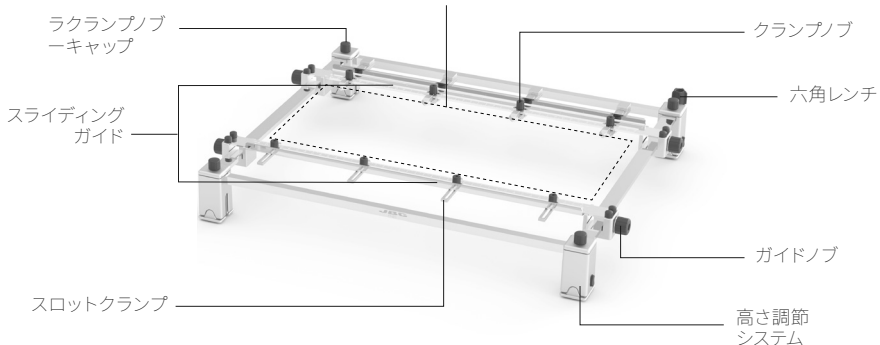


操作盤



サポート

最大PCBサイズ (クランプの間):
36x28 cm, 厚み3,6 mm

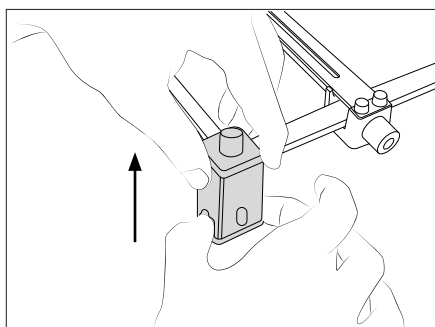


設置場所

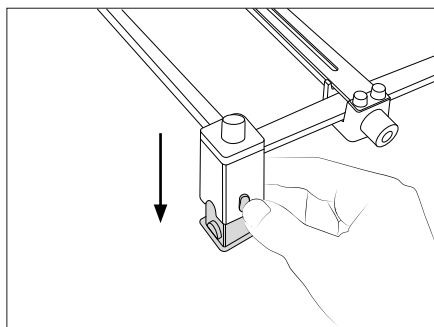
⚠ 本機器は、歪み等が無い平らな面に設置してください。自重、またはプリヒータやサポート の重さによって生じる表面の凹凸は、機器の損傷につながります。

高さ調節

PHBSサポートは、PCBとプリヒータユニットの加熱部との間の高さを**3調節**で調節できます。下記手順で高さを変更します。



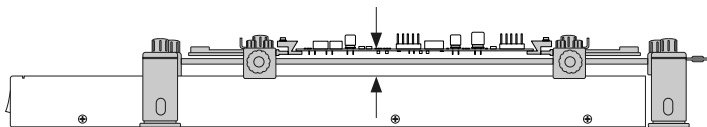
サポートを上げるには、ベースを持って引き上げます。



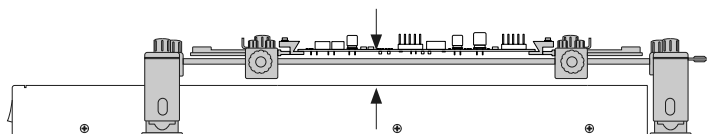
サポートを下げるには、ボタンを押して下に押しします。

3つのいずれかの高さを作業ニーズに合わせて選んで調節します。

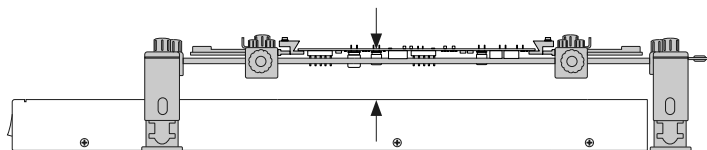
低段
28 mm



中段
38 mm



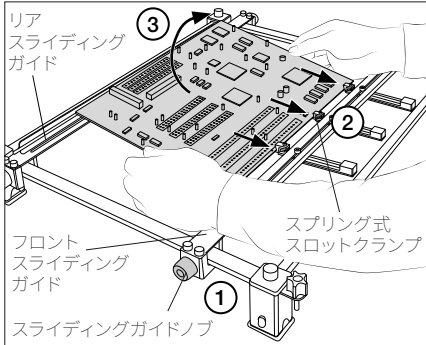
高段
48 mm



迅速なPCB交換

このサポートは、前面のスライディングガイドにあるスプリング式のクランプにより、同じバッチのPCBを素早く簡単に交換することができます。その際、スライディングガイドノブ(1)を開ける必要も、スライディングガイドを動かす必要もありません。

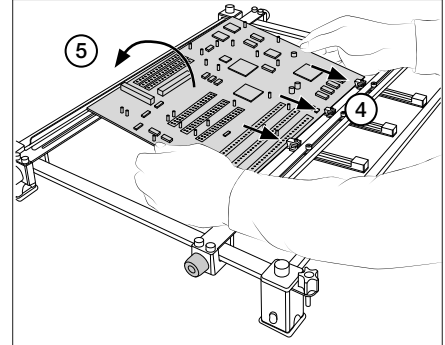
PCBの取り外し



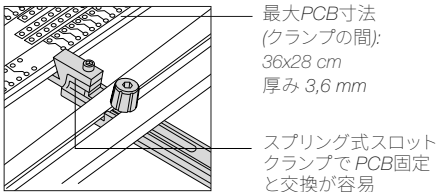
PCBを手前に押し、バネ付きスロットクランプ(2)に当てます。

次に、PCBの反対側をリアスライディングガイド(3)のクランプから外します。

別のPCBを配置



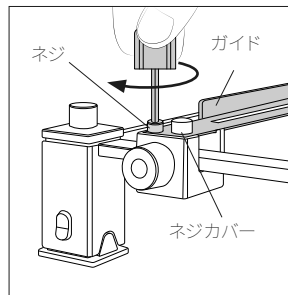
新しいPCBを前面のスライディングガイドのバネ付きクランプにはめ込み、PCBを手前に押して(4)、リアスライディングガイド(5)のクランプにPCBの裏面をはめ込むのに十分なスペースを確保します。



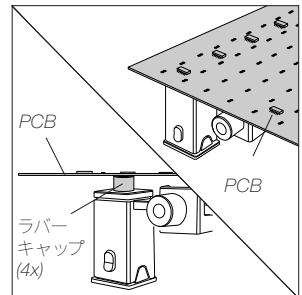
PCBはバネ付きクランプの力で自動的に固定されます。

大きいサイズのPCBのリワーク

サポートより大きい、または3mmより厚いPCBを配置するには、4つのラバーキャップを使用します。ガイドがPCBとぶつからないようにするため、最初にガイドを取り外す必要があります。



最初にネジカバーを外してからネジを外します。続いて両方のガイドを外します。



PCBを4つのラバーキャップの上に置いたら作業に入れます。

ステータスインジケータ

LEDステータスインジケータはプリヒータのステータスを次のように表示します。

青：

ユニットは休止状態で、加熱されていません。ディスプレイには「Stop」 (1)のシンボルが表示されます。

緑：

ユニットは作動モードに従って作動し、加熱されています。ディスプレイには▶ (2)のシンボルが表示されます。

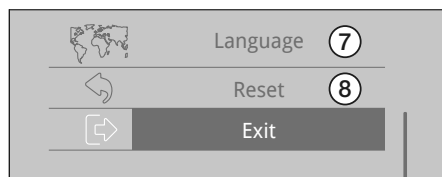
赤：

加熱サイクル終了後、ユニットが停止しました。赤いライトは加熱ユニットのガラスが熱くなっていることを示します。冷却後、LEDは青に変わり、ディスプレイに「Stop」 (1)のシンボルが表示されます。

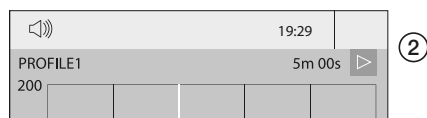
赤点滅：

エラーが発生しました。操作盤 ディスプレイにエラーの種類が表示されます。

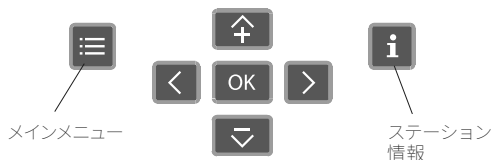
メインメニュー



LEDステータスインジケータ



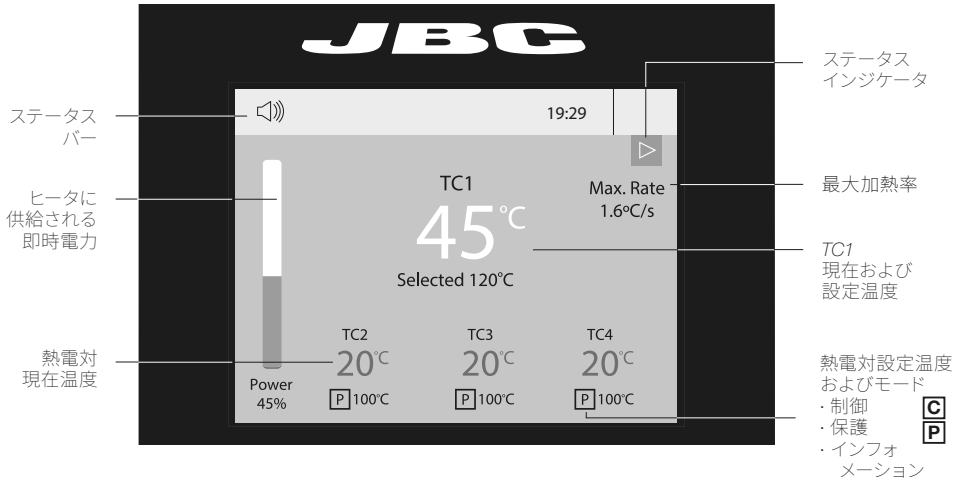
メニューオプションで上、下、横に移動します。
選択を確定するには「OK」を押します。



1. プリヒーターのパラメータを設定します。
2. 温度、出力、またはプロファイルのいずれかのモードを選択します。
3. 3つのJBCプリセットプロファイルのいずれかを選択するか、新規プロファイル（最大22）を作成します。
4. グラフィックスをリアルタイムで表示および保存します。
5. データ（グラフィックスまたはプロファイル）をエクスポート/インポートします。
6. 作業時間、モード時間などを確認します。
7. システム言語を選択します：英語、スペイン語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、ポルトガル語、日本語、中国語、ロシア語、または韓国語
8. ステーションのパラメータをデフォルト値に戻します。

作業画面

操作盤は、直感的に操作できるユーザーインターフェースを備えており、ステーションのパラメータに素早くアクセスできます。



システム通知 (ステータスバー)

ステータスバーに表示できるアイコンは以下の通りです。

USBフラッシュドライブが接続されています。

ステーションソフトウェア更新
INFOを押すと、更新が開始されます。

ステーションはPCにより制御されています。

警告
INFOを押すと、警告の説明が表示されます。

ステーションはロボットにより制御されています。

警告
INFOを押すと、エラーの説明・種類・修正方法が表示されます。

キーボード音が鳴る。

トラブルシューティング

ステーションのトラブルシューティングは、製品ページ (www.jbctools.co.jp) をご確認ください。

熱電対機能の設定

「作業モードメニュー」から「熱電対」を選択して設定します。

熱電対 (TC) は、必要に応じて3種類の働きをします。

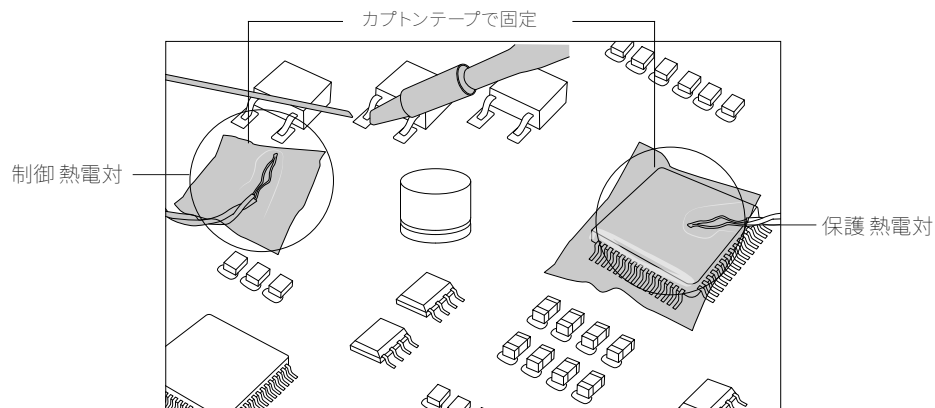
- [C]** 制御: ユニットが選択された温度で維持されます。
- [P]** 保護: TCが選択した温度に達するとヒーターユニットが停止します。
 - ・インフォメーション: TCの温度が作業画面に表示されます。

TC1は、「温度」モードでも「プロファイル」モードでも、常に制御モードで動作します。

また、各TCの温度を作業画面から選択することもできます。

推奨ガイドライン

1. 制御用熱電対を作業する部品にできるだけ近づけてください。
2. 繊細な部品がある場合は、保護のために熱電対を使用してください。
保護温度は、「熱電対」メニューで選択できます。選択した温度に達した場合、ヒーターユニットは処理を停止し、警告メッセージが表示されます。

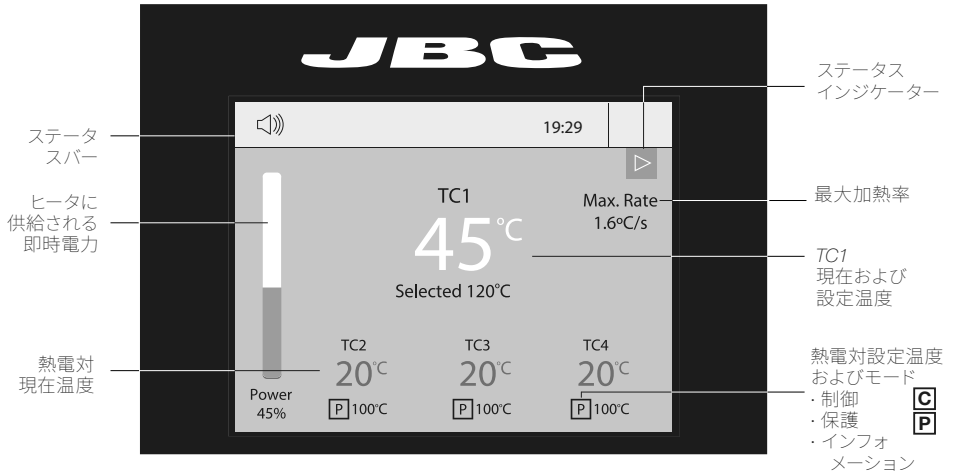


3. PCBへの熱応力のリスクを低減するため、3~4°C/秒を超える昇温速度は推奨しません。

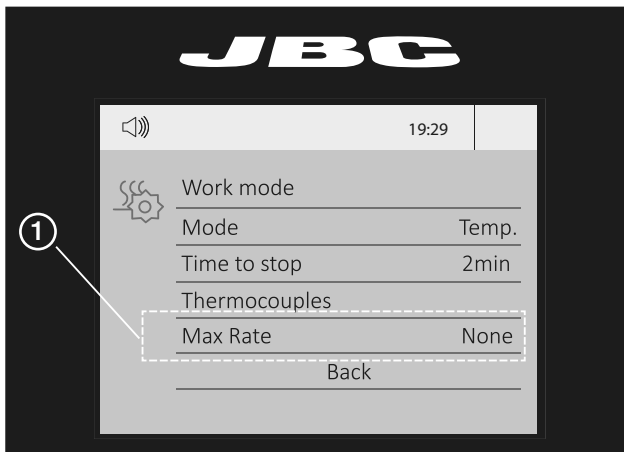
作業モード

温度モード

「作業モード」メニューから「温度モード」を選択します。このモードでは、ヒーターユニットは、他の熱電対が制御/保護温度の上限に達しない限り、TC1の熱電対の選択された温度を維持します。

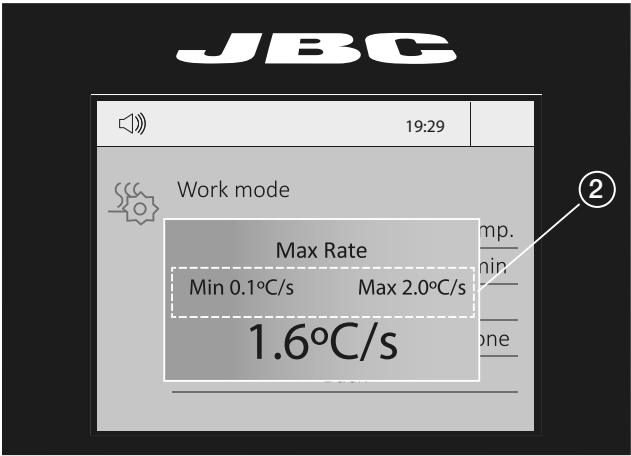


温度モードでは、加熱率の最大値 (Max Rate)を設定できます。(1)



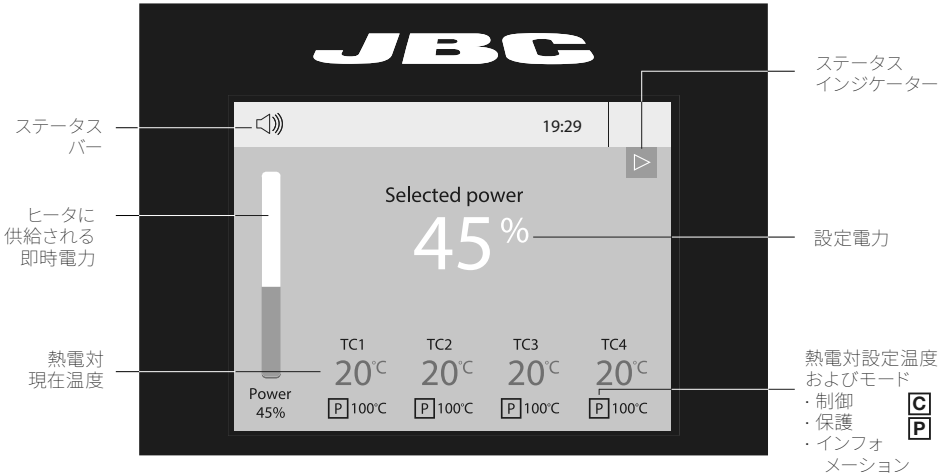
この機能により、加熱時の1秒あたりの温度上昇の最大値を設定できます。

加熱速度の最大値は0.1°C/sから2.0°C/s(2)の間で設定でき、この機能を希望しない場合は「なし- None」と設定します。



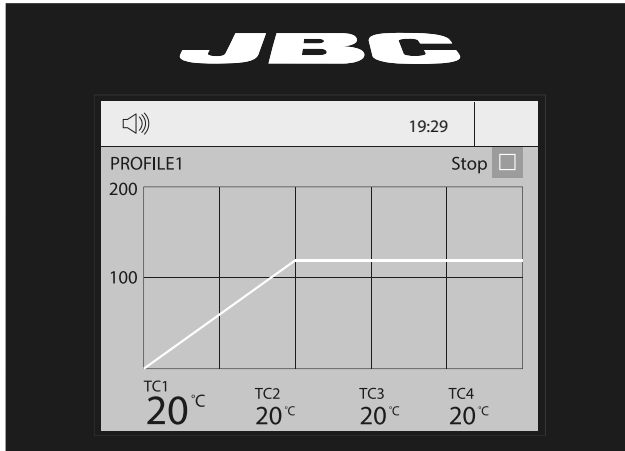
電力モード

「作業モード」メニューから「電力モード」を選択します。このモードでは、熱電対が制御/保護用の温度限界に達しない限り、ヒーターユニットは選択された電力を維持します。



プロファイルモード

「作業モード」メニューから「プロファイルモード」を選択します。このモードでは、ヒーターユニットは、他の熱電対が制御/保護温度の上限に達しない限り、選択されたプロファイルに従ってTC1熱電対の温度を調節します。



ティーチプロファイル

繰り返しの作業では、熱電対 (TC) を使わずにプロファイルを実行できます。そのためには、プロファイルを実行する前に、「ティーチプロファイル」モードを実行する必要があります。このモードは、「プロファイル」モードが選択されている場合、「作業モード」メニューから実行できます。プロファイルが最後まで実行されると、システムにはすべてのプロセスデータが保存されます。

一度保存してしまえば、熱電対 (TC) を接続しなくてもこのプロファイルを実行できます。同じ作業条件が守られている限り、加熱プロセスは同じになります。

すでに「ティーチプロファイル」のデータを持っているプロファイルにはこのマークがついています。 

これらのプロファイルは、熱電対を使用してもしなくても実行できます。「プロファイル」モードの作業画面から選択することができます。

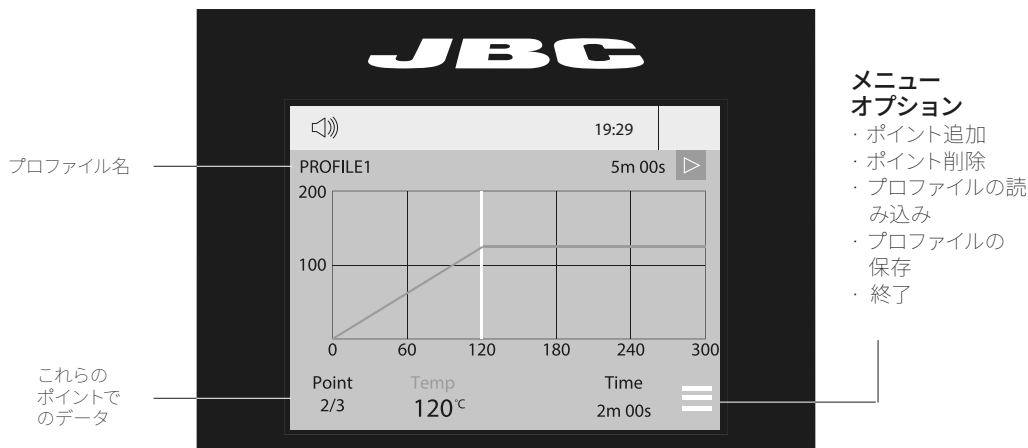


プロファイル編集



「プロファイル編集」は、メインメニューまたは「プロファイル」モードの作業画面で「OK」ボタンを押して開くことができます。

このモードでは、作業者は3つのJBC事前定義プロファイルから選択するか、最大22の新しいプロファイルを作成して保存することができます。



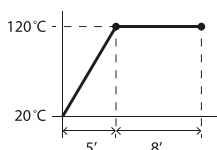
JBC定義済みプロファイル

JBCではあらかじめ、A、BとCの3つのプロファイルをご用意しています。これらの違いは、そのステップ数（2、3または4）にあります。PCBが厚いほど、また層数が多いほど、緩やかな加熱を実現するため、ステップ数を多くします。

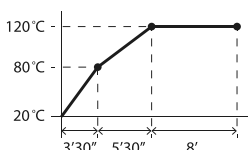
定義済みのプロファイルは、サポートの低い位置を使用します。

これらのプロファイルは変更できませんが、独自のプロファイルを作成するためのテンプレートとして使用することができます。

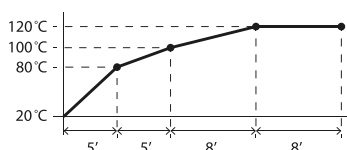
JBC-A
2 ステップ



JBC-B
3 ステップ



JBC-C
4 ステップ



参考PCB仕様:

FR4 1,6mm厚、
2層構造

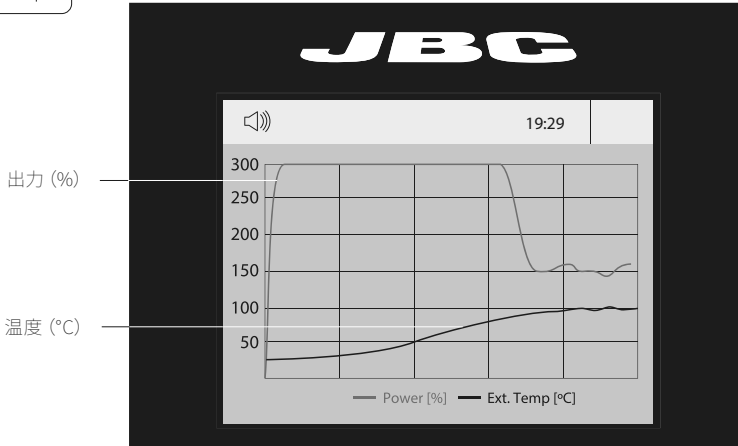
FR4 1,6mm厚、
6層構造

FR4 2,2mm厚、
6層構造

グラフ



メインメニューのグラフを押すことによって、TC1の温度と出力がリアルタイムで表示されます。



上下ボタンを押すとY軸の出力値と温度値が切り替わります。

グラフ表示/保存

1. 所望の作業モード（温度、プロファイル、または出力）を選択します。
2. メニューボタン (≡) を押し、グラフを選択します。
3. 「データを保存しますか?」と尋ねるポップアップウィンドウが表示されます。



4.a 次のポップアップメッセージが表示されます:「データを保存します。」このプロセスは数分かります。

4.b グラフ画面は直ちに表示されます。

5.a 操作ディスプレイにグラフ画面が表示されます。

5.b 開始ボタンを押して作業を開始します。グラフは、グラフ画面を終了するまでリアルタイムで表示されます。

6.a 開始ボタンを押して作業を開始します。グラフは、グラフ画面を終了するまでリアルタイムで表示されます。

----- メニューを押してグラフを終了します。 -----

ファイル

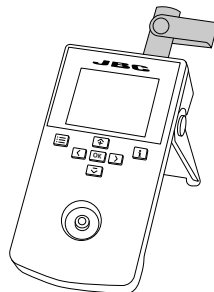


グラフィックスデータのエクスポートおよびプロフィールデータのエクスポート/インポート

注: グラフィックス/プロフィールをエクスポートする場合は、最初に少なくとも1つのデータファイルを保存する必要があります (プロフィール/グラフィックスのセクション参照)。

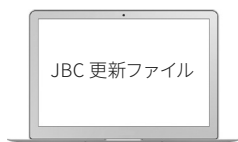
1. USBペンドライブを操作ディスプレイに接続します。ファイルをエクスポートする場合は、ペンドライブを空にしておくことを推奨します。
2. メインメニューで、ファイルを選択した後、グラフィックスまたはプロフィールを選択します。
3. いくつかのオプションが表示されます。

- ファイルを削除する場合は、削除を選択します。
- 保存されたファイルをエクスポートする場合は、エクスポートを選択します。確認ポップアップウィンドウが表示された後、データはペンドライブにエクスポートされます。
- ペンドライブからプロフィール (プロフィールのみ) をインポート場合は、インポートを選択します。



ステーションソフトウェアの更新

1. JBC 更新ファイルを www.jbctools.com/software.html からダウンロードし、USBフラッシュドライブ (他のファイルが入っていないものが望ましい) に保存します。



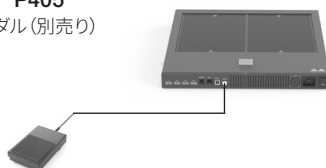
2. USBペンドライブを操作ディスプレイに差し込みます。更新中にアイコン  が表示されます。



ペダルの使用

ペダルは、操作ディスプレイ上のボタンのように、押すと加熱が開始し、もう一度押すと停止します。作業モードが決まると、プリヒーターユニットは、ペダルを使うことによって操作ディスプレイなしで作業することができます。

P405
ペダル (別売り)



メンテナンス

メンテナンスや保管をする前に、必ず機器とサポートが常温に戻るまで待ってください。

- プリヒータとサポートが汚れていないことを定期的に確認してください。
特にサポートのスライディングガイド軸部は念入りに確認します。

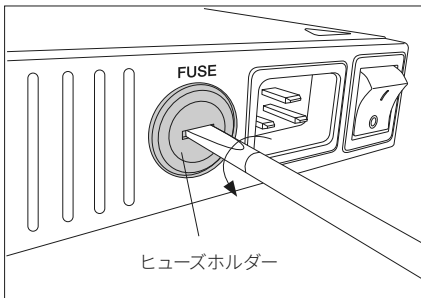
- 湿った布で筐体とツールを拭きます。アルコールは金属部分以外には使用しないでください。

- どうしても必要な場合のみ、またイソプロピルアルコール (IPA) によるクリーニングでは不十分な場合のみスクレーパーを使ってガラス部分の汚れを取り除くことをお勧めします。

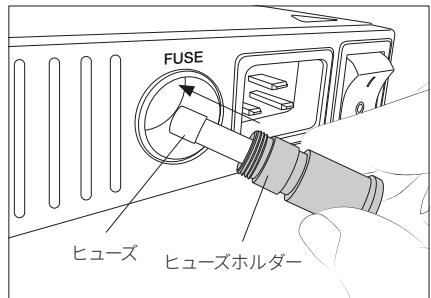
- 欠陥や損傷のあるすべての部品を交換します。JBC純正部品のみご使用ください。

- その他の修理は、JBC認定のテクニカルサービス担当者が実施します。

- 飛んだヒューズは、以下の手順で交換します。



マイナスドライバーでホルダーを反時計回りに回して、ヒューズホルダーを取り外します。



磨耗したヒューズを取り外し、新しいものと交換します。ヒューズホルダーを時計回りにねじ込み、プリヒータに再び取り付けます。



安全に関する注意事項



感電、けが、火災、爆発事故を避けるため、必ず本安全ガイドラインに従ってください。

- PCBプリヒーター本来の使用用途以外の目的で、ユニットを使用しないでください。不適切な使用により、火事が発生する恐れがあります。
- 電源ケーブルは、適切なコンセントに差し込んでください。使用する前に、適切に接地が行われていることを確認してください。コードを抜く場合は、ワイヤー部ではなく電源プラグを持ってください。
- 電源を切った後も、接触可能な表面の温度が高いままになることがあります。取り扱いには十分注意してください。
- ユニットの電源を入れたままで、その場を離れることのないようにしてください。
- 換気グリルは覆わないでください。熱により、可燃性の製品から出火する場合があります。
- 燃えやすい製品は、目立たないところでも熱で発火する可能性があります。
- 廃棄する液体スズの取扱いには十分気を付けてください。やけどをする恐れがあります。
- 炎源を避けるため、フラックスに直接触らず、目に入らないようにしてください。
- はんだ付を行う際、煙に気をつけてください。
- 作業場を清潔にし、整理整頓してください。作業する際は、適切な保護めがねや防護手袋を着用し、けがをしないようにしてください。
- 本機器は、8歳以上の子供や、身体的、感覚的、精神的能力の低い状態の人、経験のない人でも、機器の使用に関する適切な監督や指示を受け、それに伴う危険性を理解していれば使用することができます。子供がこの製品で遊ばないように注意してください。
- 監督下のない子供がメンテナンスを行わないでください。

メモ

[illegible]

メモ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

仕様

PHBEK

PCB最大サイズ36x28cm プリヒータセット

Ref. **PHBE-9KB** 100V. 入力 100V 50/60Hz. ヒューズ 20A

- 総重量: 9,70 kg
- 梱包寸法/重量:
(L x W x H) 705 x 625 x 365 mm / 15,65 kg

PHBEサポートユニット

- 最大電力: 1400W
- 加熱領域:
180 x 277 mm - 1 ゾーン
360 x 277 mm - 2 ゾーン
- 作業環境温度: 10 - 40 °C
- 温度範囲: 50 - 250 °C
- 温度測定: 熱電対タイプ K
- 精度: ± 5 °C
- JBC設定温度プロファイル: 3プロファイル (2, 3または4段階)
- ユーザプロファイル: 22 (各プロファイル16段階まで)
- 最大作業時間: 50分または不定
- プリヒータ寸法:
(L x W x H) 426 x 444 x 41 mm

PHBSサポート

- サポート寸法 - 低段:
(L x W x H) 432 x 514 x 78 mm
- サポート 寸法 - 高段:
(L x W x H) 432 x 514 x 98 mm
- 最大PCB寸法 (クランプの間): 36 x 28 cm
- 厚み: 3,6 mm

CE規格準拠

ESD対応



保証

JBC は、この装置の製造欠陥に対する保証を 2 年間提供します。部品・作業代金無償で欠陥部品の交換を行います。

製品の摩耗または誤用は、保証の対象外です。

保証を受けるには、装置を購入した代理店または JBC に返品する必要があります (お客様ご負担)。

www.jbctools.com/productregistration から登録を行うと、JBC の保証を 1 年延長することができます。登録期間は、購入から 30 日以内です。



本製品は、通常のごみとして廃棄することはできません。

欧州指令 2012/19/EU に従って、寿命に達した電気装置の回収を行い、認定を受けたりサイクル施設に引き取ってもらう必要があります。

