

JBC

www.jbctools.com

取扱説明書



CDEB

はんだ作業アシストステーション

本取扱説明書は下記製品に対応しています。

CDE-9BQA (100V)

同梱物リスト

以下の品目が同梱されています。



コントロールユニット.....1 個



一般用途グリップ 1 個
Ref. T245-A



電源コード 1 個
Ref. 0024092 (100V)



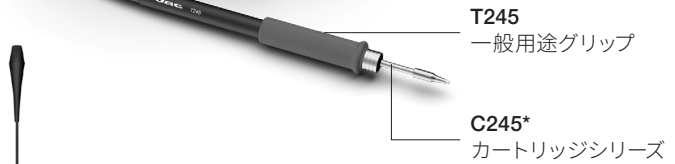
真ちゅうたわし..... 1 個
Ref. CL6210



スポンジ 1 個
Ref. S0354



取扱説明書 (本書) 1 個
Ref. 0029390



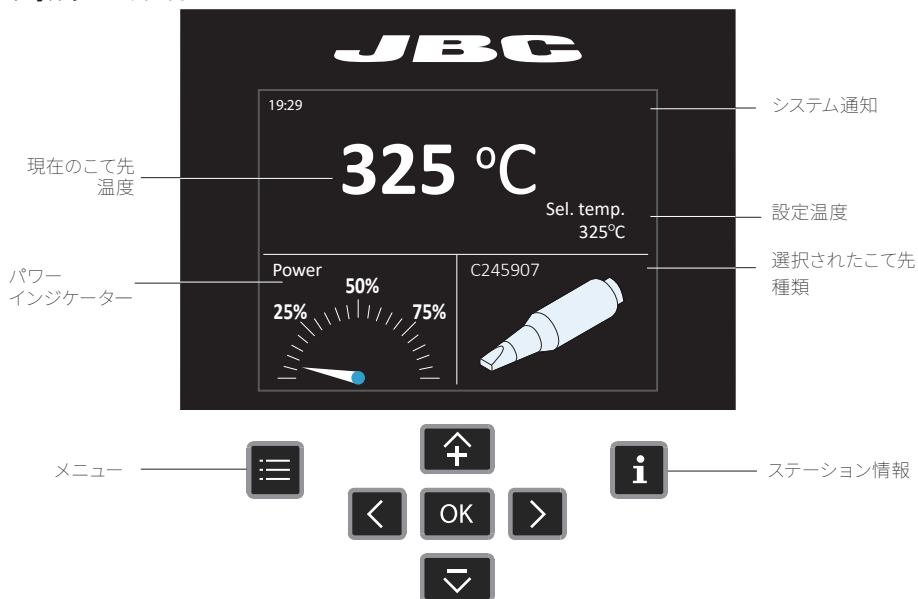
*別売り








CDEB 作業画面

CDE には、分かり易いユーザーインターフェースがついており、ステーションのパラメーターに素早くアクセスすることができます。

デフォルト PIN: 0105



システム通知 (ステータスバーに表示)

-  USB フラッシュドライブが接続されたいます。
-  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。
-  ステーションソフトウェア更新 INFOを押すと、更新が開始されます。
-  エラー INFOを押すと、エラーの説明・種類・修正方法が表示されます。

トラブルシューティング

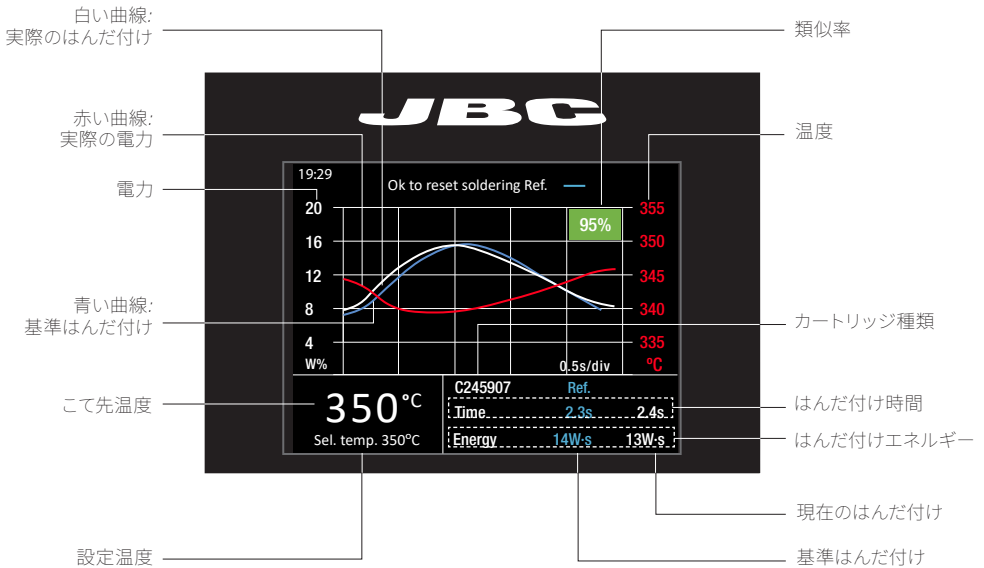
ステーションのトラブルシューティングは、製品ページ (www.jbctools.co.jp) をご確認ください。

はんだ付けアシスト機能

はんだ付けアシスト機能は、手はんだ付けプロセスをリアルタイムで分析・比較し、プロセス管理をすることができます。

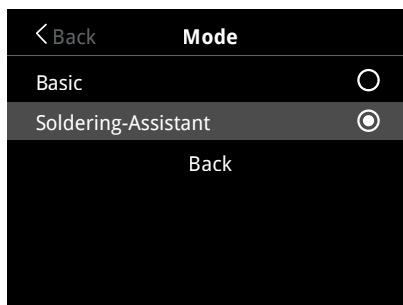
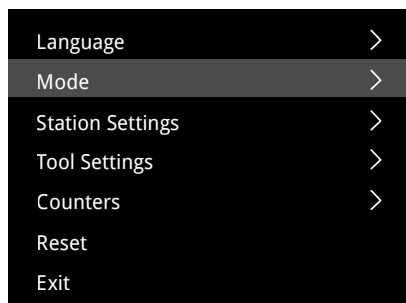
このステーションは、すべての新しいはんだ付け作業を、基準となるはんだ付けプロファイルと比較します。はんだ付けの状態に応じて、赤や緑などの色で表示され、類似性のパーセンテージが表示されます。

はんだ作業アシスト：メイン画面



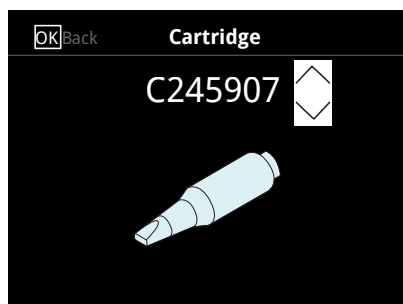
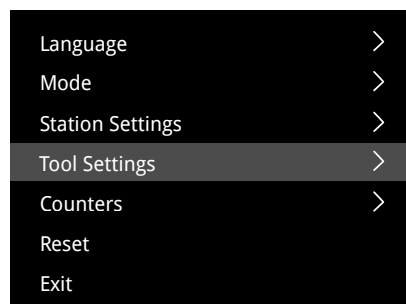
1. はんだ付けアシスト機能の起動

 を押してステーションメニューを表示します。



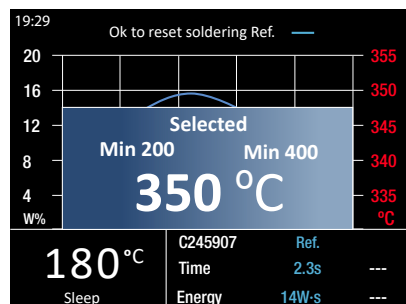
2. カートリッジの選択

 を押してステーションメニューを表示します。



3. 作業温度設定

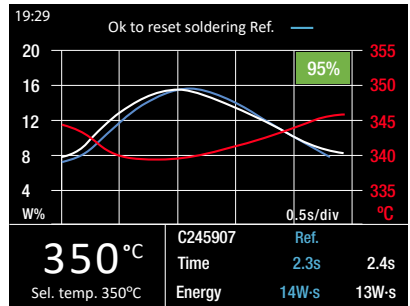
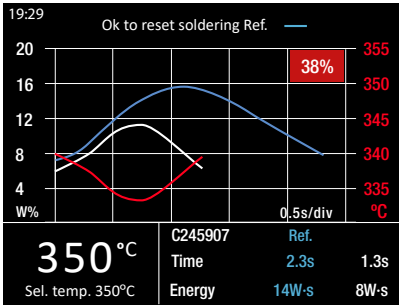
温度を変更します (90°Cから450°C)  と  のボタンを使用します。



4. 許容範囲設定

JBCのデフォルト%: 0-60% 61-100%

赤 緑



赤のパーセンテージ:

基準 (青曲線) より少ないエネルギー (白曲線) が適用されたため、時間が短くなりました。その結果、スズが少なく、均一に分布していないはんだ接合や、いもはんだである可能性があります。

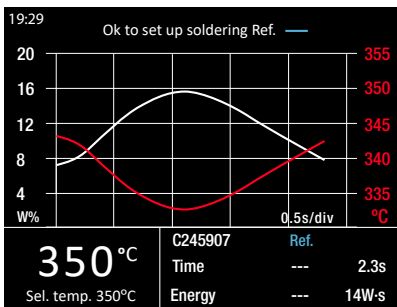
緑のパーセンテージ:

2つのはんだ接合部 (白と青の曲線) と供給されるエネルギー量は大きく類似しています。

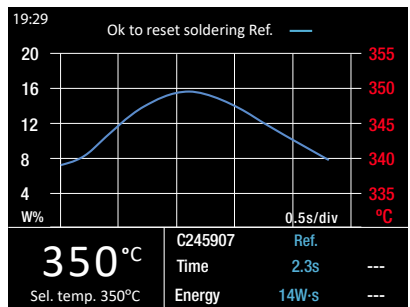
備考: ステーションメニューから許容範囲を変更します。(一般設定/赤の範囲)

5. 基準はんだ付けの設定

校正が終了したらはんだ付けを行い、**OK** を押して基準はんだ付けとして設定します。



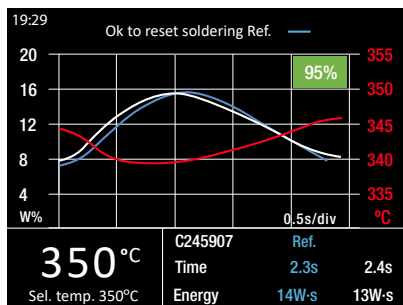
白: 前回はんだ付け



青: 基準はんだ付け

6. はんだ付けアシスト機能

はんだ付けを行うと、ステーションが設定された基準はんだ付けと比較します。



7. はんだ接合の情報画面

i を押すことで、各はんだ接合部の詳細なパラメーターを確認できます。
< と **>** で、過去5回のはんだ接合部の曲線比較を選択することができます。

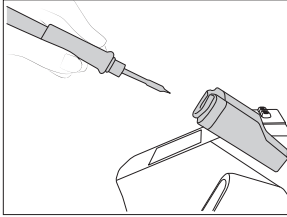
SOLDERING JOINT INFO		1/3	
	Last	Ref.	Diff.
Sel. temp.	350°C	350°C	
Cartridge	C245907	C245907	
Time	2.4s	2.3s	-2%
Max temp	350°C	350°C	+0%
Min temp	335°C	340°C	-1%
Energy	13W-s	14W-s	+29%
Result	95%		

操作

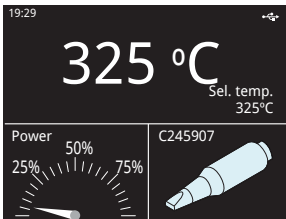
JBC高性能はんだ付けシステム

JBCの画期的な技術は、こて先の温度を非常に早く回復させることができます。これにより、作業者はより低い温度で作業することができます。その結果、こて先耐久が約5倍になります。

1. 作業時



ツールをスタンドから持ち上げると、こて先が選択した温度まで加熱されます。



ツールメニュー：
・作業温度

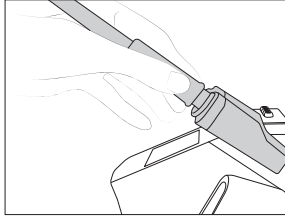
作業温度を90°Cから450°Cに変更する場合：

⬆️ / ⬇️ で±5°Cずつ設定します。
⬅️ / ➡️ で±50°Cずつ設定します。

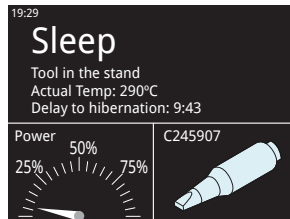
ツールメニュー：
・温度レベル

☰ を押して、「Tool Settings」を選択し、「Temp.Level」オプションを有効にします。温度の変更：
⬆️ または ⬇️ で±5°Cずつ設定します。

2. スリープモード



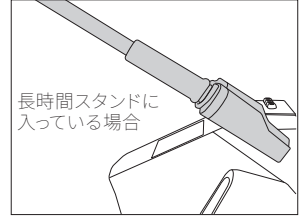
ツールがスタンドに入っているときは、あらかじめ設定されたスリープ温度まで温度が下がります。



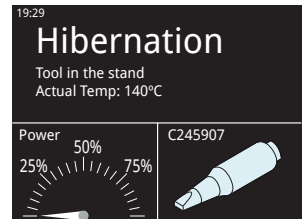
ツールメニュー：
・寝る

メニュー設定より：
・スリープ温度の変更
・スリープ遅延を設定 (0~9分、またはスリープなし)

3. 休止モード



非作業時間が長くなると、電源が切れてツールが室温まで冷めます。



ツールメニュー：
・休止

休止モード起動までの時間を0~60分または休止モードなしに変更します。

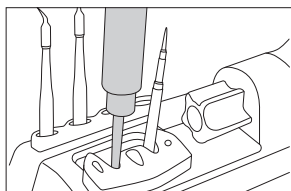
注：必要に応じて、メニューからスリープ温度を定義することも可能です。

デフォルトではツールがツールホルダーに戻されると、ステーションは自動的に作業モードから休止モードに切り替わります。

クイックこて先交換

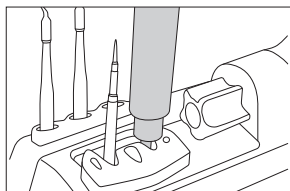
ステーションの電源を切らずに、迅速かつ安全にカートリッジを交換することができます。

1. 取り外し



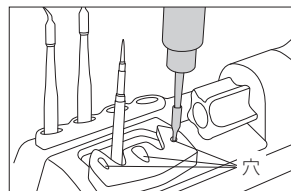
ツールグリップをスロットに入れ、引き抜いて使用中のカートリッジを取り外します。

2. 挿入



次に選択したカートリッジの先端にツールグリップを差し込み、少し押し下げます。

3. 固定



こて先の形状に応じて、いずれかの穴を使用してカートリッジを固定します。

***重要:** 基準部が適切な位置にくるまで、カートリッジをしっかり差し込んでください。



対応カートリッジ

CDEBステーションはC245カートリッジとT245グリップに対応しています。
お客様のニーズに最適なカートリッジは、www.jbctools.co.jpでご確認ください。



円錐型



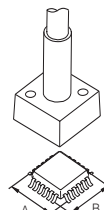
ノミ型



円錐曲げ型



面取り型



特殊形状

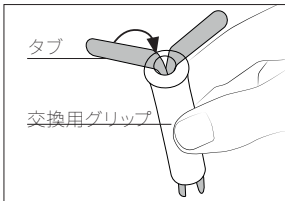
グリップの交換*

グリップの交換は、スリッポンタブを使って簡単に行えます。

注:ご使用のツールグリップの型式に応じて、適切な交換用グリップをお選びください。

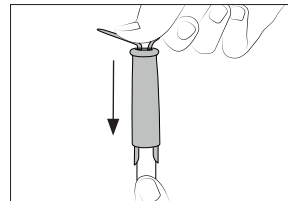
ツールグリップ	交換用グリップ (グリーン)	交換用グリップ (ブルー)	交換用グリップ (ブラック)
T210, T210P, T210N	T8658	T3310	T3311
T245, T245G, T245P	T6057	T1528	T1530

1. タブの挿入



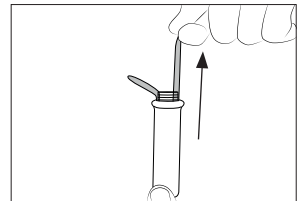
スライドオンタブを交換用グリップに入れます。

2. ツールグリップの挿入



グリップをタブと一緒にツールに押し込みます。

3. タブの



グリップを持ってタブを引き抜きます。必要に応じて、ペンチを使用します。

シーリングプラグの交換

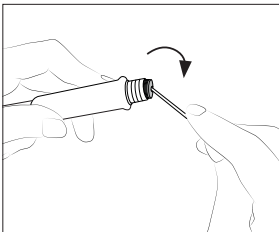
シーリングプラグは、望ましくないフラックスの蒸気や粒子がツールの内部に侵入するのを防ぎます。FOD(遺物発生)環境下での集中作業や、はんだ付けアイロンが垂直に近い状態で作業する場合に使用することをお勧めします。

注:ご使用のツールグリップの型式に応じて、適切なシーリングプラグをお選びください。

⚠ シーリングプラグを交換する前に、電源プラグを抜き、機器が熱くなっていないことを確認します。

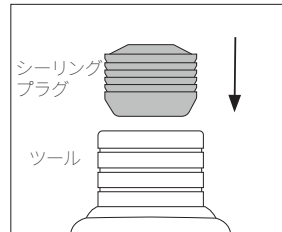
ツールグリップ	シーリングプラグ
T210	OB1000
T245, T470	OB2000

1. シーリングプラグの取り外し



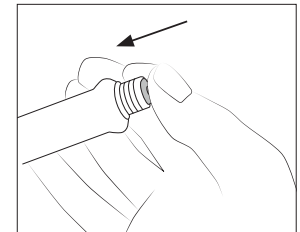
小さな軸やドライバー、ただし8mm以下の深さまで、を入れて、シーリング・プラグを持ち上げて引き抜きます この作業をカートリッジで行わないでください。

2. 取付方向



注:面取りされた側がツール方向に向かうようにします。

3. シーリングプラグの挿入

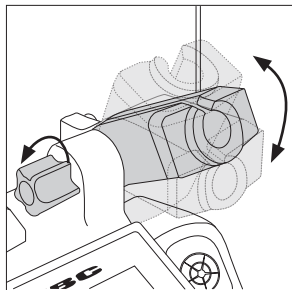


シーリングプラグとツールの端が揃うまで、シーリングプラグをツールの内側に押し込みます。

* 交換用グリップはセットに含まれていません。別途お求めください。

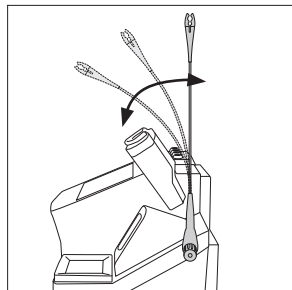
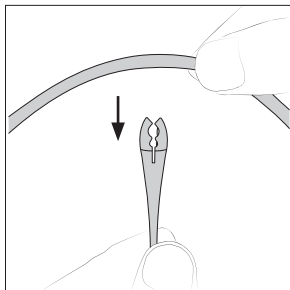
調節可能スタンド

作業位置に合わせてツール
スタンドを調節します。



ケーブルコレクター (Ref. CC1001)

ケーブルコレクターは、ケーブルを作業エリアから遠ざけ、はんだ付け時にケーブルの重さが作業者の負担になることを防ぎます。



ケーブルをクリップに通してから、ケーブルコレクターに挿入します。作業位置に自由に届くようであれば、必要以上にケーブルを長くしないでください。

ケーブルコレクターは柔軟性があります。はんだ付け作業中の動きに合わせて、柔軟に動きます。

こて先クリーナー

ニーズに合わせて選択し、こて先の熱伝導性を向上させます。

飛散防止ガード

Ref. 0017576

真ちゅうタワシを使用すると、はんだ粒子の飛散を防止できます。

飛散防止ラバー

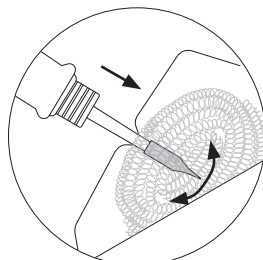
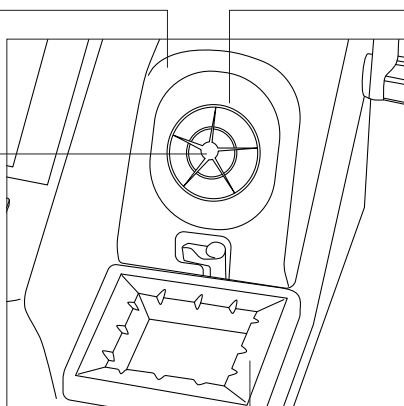
Ref. CL7882

飛散を防ぎ、作業場を清潔に保ちます。

真ちゅうタワシ

Ref. CL6210

非常に効果的なクリーニング方法です。こて先に薄いはんだ層を残し、クリーニングとはんだ付けの間の酸化を防ぎます。



こて先が非常に汚れている場合は、まずワイパーでクリーニングして余分なはんだを取り除くことを推奨します。

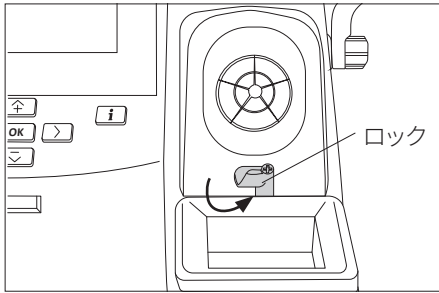
ワイパー

Ref. CL7984

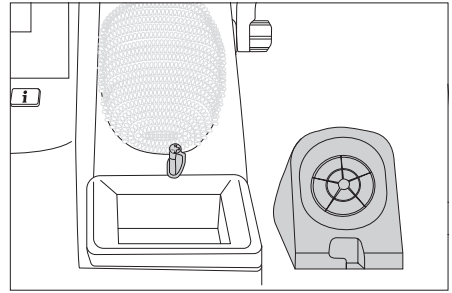
余分なはんだを軽く叩いたり、拭いたりして除去するための耐熱容器です。

飛散防止ガードの取り外し

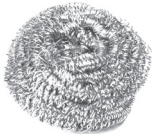
1. 飛散防止ガードのロック解除



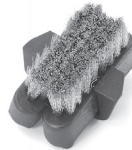
2. 持ち上げる



その他のクリーニングオプション(非付属品):



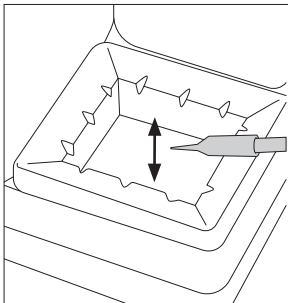
**イノックスステンレスタ
ワシ**
Ref. CL6205
真鍮タワシよりも強力な
クリーニングが可能



メタルブラシ
Ref. CL6220
丁寧に使えば、より徹底
したクリーニングとして
効果的

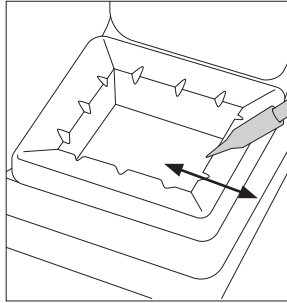
ワイパー

Ref. CL7984



叩き落とし:

軽く叩いて余分なはんだを取り
除きます。

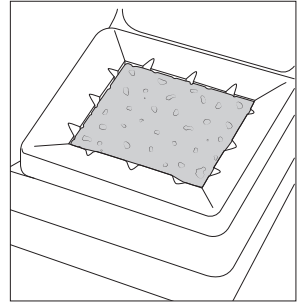


拭き落とし:

スロットを使って残った粒子を
取り除きます。

スポンジ

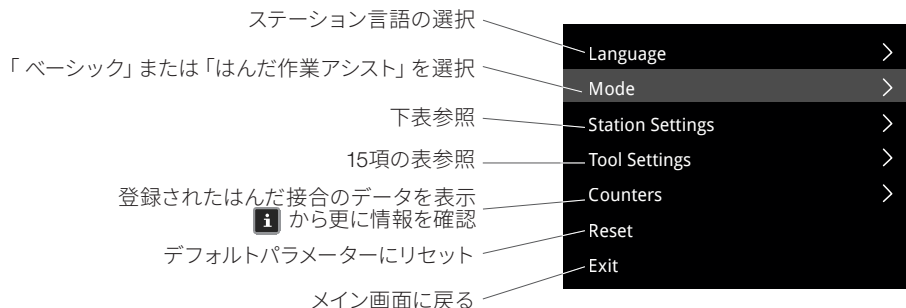
Ref. S0354



最も優しいクリーニング方法で
す。こて先の摩耗を避けるため
に、作業時にはスポンジを蒸留
水で湿らせておきます。

設定メニュー


☰ をクリックすると、以下のメニューが表示されます。



パラメーター

これらのパラメーターを変更する場合、正しく行わないとこて先の寿命が短くなる可能性がありますので、ご注意ください。推奨されるガイドラインに従ってください。


ステーション設定

パラメーター説明	推奨	注意事項
プログラムバージョン プログラムのバージョン番号を表示します。		
最高温度 作業時の最高温度を設定します。デフォルトの最高温度は400°Cです。これは、ほとんどの鉛フリーアプリケーションで作業するのに十分な温度と考えられています。	ステーションの温度範囲は90-450°Cです。低融点/高融点ははんだ (HMP) やプラスチック (例: リベット) など、あまり一般的ではないアプリケーションを扱う場合は、温度制限を変更してください。	 ほとんどの場合400°Cを超える温度で作業すると、プリント基板やその部品に損傷を与えることがあります。また、短時間こて先がはんだ接合部に接触した場合でも、フラックスが正常に機能せず、こて先の耐久を著しく低下させる可能性があります。はんだ接合部に大きな力を必要とする場合 (多層基板や高放熱基板など)、JBCではプリヒーターの使用を強く推奨しています。
最低温度 作業時の最低温度を設定します。デフォルトの最低温度は200°Cです。これは、一般的に鉛入りアプリケーションにおいて適切であると考えられています。		


ステーション設定

パラメーター説明	推奨	注意事項
ピン デフォルトのセキュリティピン番号(0105)を変更します。	パラメーターを変更する際には、必ずピンを入力します。	
ビープ音 キーパッドのビープ音を鳴らすかどうかを設定します。		
温度単位 摂氏(°C)または華氏(°F)		
日付と時間 日付と時間を設定します。		

ツール設定

パラメーター説明	推奨	注意事項
カートリッジ カートリッジを選択します。		
温度調節 設定した温度と現在の温度との間で、より精密な調節を行うことができます。	偏差がゼロになるように、 $\pm 50^{\circ}\text{C}$ 以内で設定してください。正確な測定には、TID-AまたはTIA-A温度計の使用を強く推奨します。	 作業者がカートリッジの種類を変更した場合、このパラメーターは 0°C またはそのカートリッジに必要な値にリセットされる必要があります。 例) C245966 (厚型) に $+20^{\circ}\text{C}$ の補正を設定し、作業者がリセットせずにC245030 (C245966より薄型) にカートリッジを交換した場合、本来温度調節の必要がないC245030で $+20^{\circ}\text{C}$ 低い温度で作業を行うこととなります。

ツール設定

パラメーター説明	推奨	注意事項
温度レベルの設定 ユーザーは最大3つの温度を設定することができます。	ワンクリックで3段階のレベル切り替えが可能です。はんだ付けの用途に応じた許容値で設定してください。	
スリープモード前待機時間 スリープモードに入る前に、スタンドに取まった状態でもツールが選択した温度を維持する時間を設定します。設定時間経過後、こて先の温度はスリープ温度まで下がります。	スリープ状態からわずか数秒で作業温度に達するため、このパラメータは予め0分に設定されています。ツールをスタンドに戻すと、温度は自動的にスリープ温度まで下がり、こて先の寿命を延ばし、酸化を防ぐことができます。ツールをスタンドに戻す前こて先にはんだをのせておくと、こて先を保護し、寿命を延ばすことができます。	 これらのパラメーターを高く設定すると、作業時特に、不必要に酸化が促進され、こて先の寿命が短くなります。
スリープ温度 これは、スタンドに戻したときにこて先が到達する設定温度です。	スリープ温度は、酸化を防ぐことと数秒で動作温度に達することのバランスを考慮して設定されています。	
休止モード前待機時間 休止モードに入る前に、ツールがスリープ温度を維持する時間を設定します。この時、電源は遮断され、こて先は常温のままになります。	この機能により、スタンドにセットしたまま長時間使用しない場合でも、こて先の酸化を完全に防ぐことができます。また、スタンドにセットする前にこて先に再度はんだをのせておくことで、酸化を防ぎ、こて先の寿命を延ばすことができます。	 デフォルト値を大きくすると、酸化が促進され、こて先の寿命が短くなります。
周辺機器 接続された周辺機器との連携		

USB コネクター

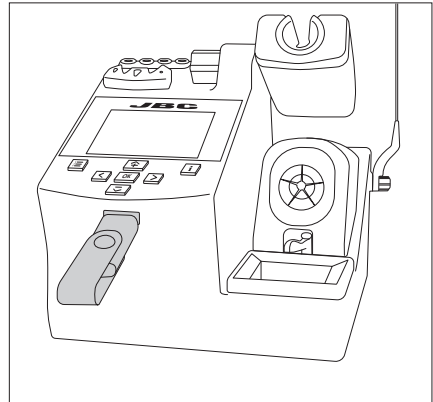
当社のホームページから最新のソフトウェアをダウンロードして、はんだ付けステーションをアップデートしてください。

ステーションの更新



<https://www.jbctools.co.jp/ja/jbc-software>
よりJBC更新ファイルをダウンロードできます。

ダウンロードしたファイルを入れたUSBメモリーをステーションに挿入してください。



メンテナンス

メンテナンスを行う前に、必ず機器の電源を切り、電源から抜いてください。
機器の熱が除去されるまで待ってください。

- ガラスクリーナーまたは湿った布で、ステーションのスクリーンを拭いてください。

- 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。

- ステーションがツールのステータスを検知できるように、ツールとスタンドの金属部分に汚れがないことを定期的に確認します。

- こて先の酸化を防ぐために、保管前にはこて先の表面をきれいにして、錫メッキをしておきましょう。

錆びたり汚れたりすると、はんだ接合部への熱伝導が悪くなります。

- すべてのケーブルやチューブを定期的に点検します。

- 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。

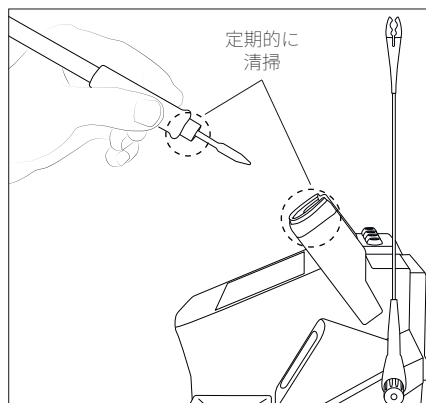
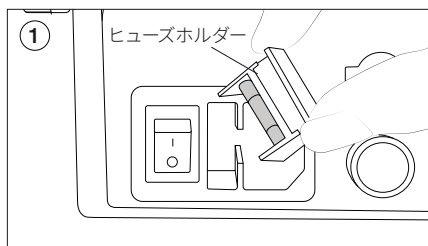
- 飛んだヒューズは、以下の手順で交換します。



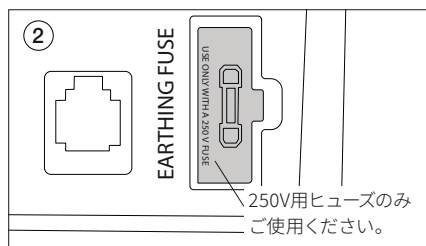
- メイン画面にこの警告が表示されたら、ヒューズを交換する必要があります。

- 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。

1. ヒューズホルダーを引き出し、ヒューズを外します。必要に応じて工具をご使用ください。



2. 新しいヒューズをヒューズホルダーに差し込み、ステーションの所定の場所に戻します。



安全に関する注意事項



感電、けが、火事、爆発を避けるため、必ず安全に関するガイドラインに従ってください。

- はんだ付けやリワーク以外の目的で、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。
- 電源コードは、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、ワイヤーではなくプラグを持ってください。
- 通電中 부품の作業は行わないでください。
- ツールを使用しない場合は必ずスタンドに戻し、スリープモードが有効になるようにしてください。ステーションの電源を切った後でも、こて先、ツールの金属部分、スタンドが熱い場合があります。スタンド位置調節時を含めて、注意して取り扱ってください。
- 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。
- 炎症を避けるため、フラックスに直接接触せず、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、適切な保護メガネや防護手袋を着用し、けがをしないようにしてください。
- 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。
- 本機器は、8歳以上の子供や、身体的、感覚的、精神的能力の低い人、経験のない人でも、機器の使用に関して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できます。子供が本機で遊ばないように注意してください。
- 監督下でない場合は、子供がメンテナンスを行わないでください。

仕様

CDEB

はんだ作業アシストステーション

Ref.: **CDE-9BQA** 100V 50/60Hz. Input fuse: T2A. Earthing fuse: F1.25 A. Output: 23.5V.

- 公称電力: 160W
- ピーク電力(ツール): 130W
- 選択可能温度: 90 - 450 °C
- 動作停止時温度安定性 (静止空気): $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ / $\pm 3^{\circ}\text{F}$ (IPC J-STD-001に準拠し満たす)
- 温度精度: $\pm 3\%$ (基準カートリッジを使用)
- 温度調節: $\pm 50^{\circ}\text{C}$ (ステーションメニューより設定)
- こて先アース間電圧/抵抗: 以下に準拠し満たす。
ANSI/ESD S20.20-2014 IPC J-STD-001F
- アースヒューズ: F 1.25A
- 接続: USB-A 更新とファイルの入出力
USB-B ステーション-PC間接続
RJ12 コネクター
- 作業環境温度: 10 - 50 °C
- コントロールユニット本体寸法 / 重量: 170 x 176 x 145 mm / 2.8 kg
(L x W x H)
- 合計正味重量: 2.94 kg
- 梱包時の寸法 / 重量: 234 x 234 x 258 mm / 3.54 kg
(L x W x H)

CE 規格準拠

ESD 対応デバイス

JBC

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。

