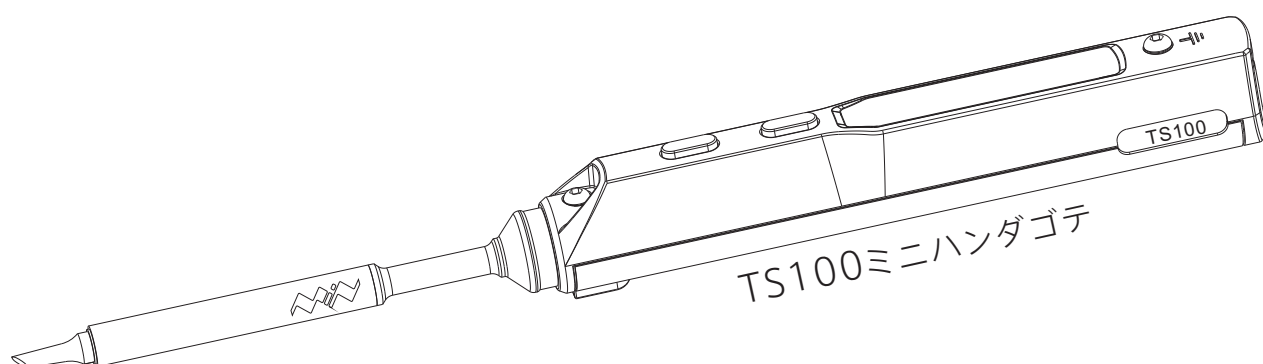




利用者マニュアル V1.0.2バージョン

TS100をご使用の前にぜひこのマニュアルを詳しくお読みください。
本マニュアルはAPPV2.11に基づいて作成されます。

目次



警告：自分または他人に危害を与える恐れがあります。



ご注意：お持ちの設備またはその他の設備を損壊する恐れがあります。



ご注意：注釈、利用説明または付加情報。



安全声明 P1



概要 P3



電源選択 P5



使用方法 P6



ハンダゴテチップ P14



よくある問題の処理について P16



技術サポート P17



法規ラベル P19

1.1 通常の安全上のご注意



- 当製品専用且つ国家/地区に認証された電源アダプターのみをご使用ください。
(詳細の基準についてはP5をご参照ください)
- 湿っぽい環境で操作しないでください。
- 製品表面が清潔で乾燥している事を十分にご維持ください。
- 燃焼または爆発し易い環境で操作しないでください。

1.2 操作環境

操作環境	要 求
温度	作動状態 : +0℃-- +50℃
	非作動状態 : -20℃-- +60℃
湿度	作動状態 : 高温 : 40℃--50℃ , 0% --%RH
	作動状態 : 低温 : 0℃-- 40℃ , 10%--90%RH
	非作動状態 : 高温 : 40℃-- 60℃ , 5%--60%RH
	非作動状態 : 低温 : 0℃-- 40℃ , 5%--90%RH

1.3警告事項



使用者がTS100を使用完了または離れる時、火災を防ぐため、電源をご切断ください；通電時に、ハンダゴテチップの温度が100℃～400℃（212℉～752℉）まで達するので、やけどを十分ご注意ください。TS100全体を水に入れたり、ぬれる手で触ったりすることをお避け下さい。漏電の恐れがあります。

1.4注意事項

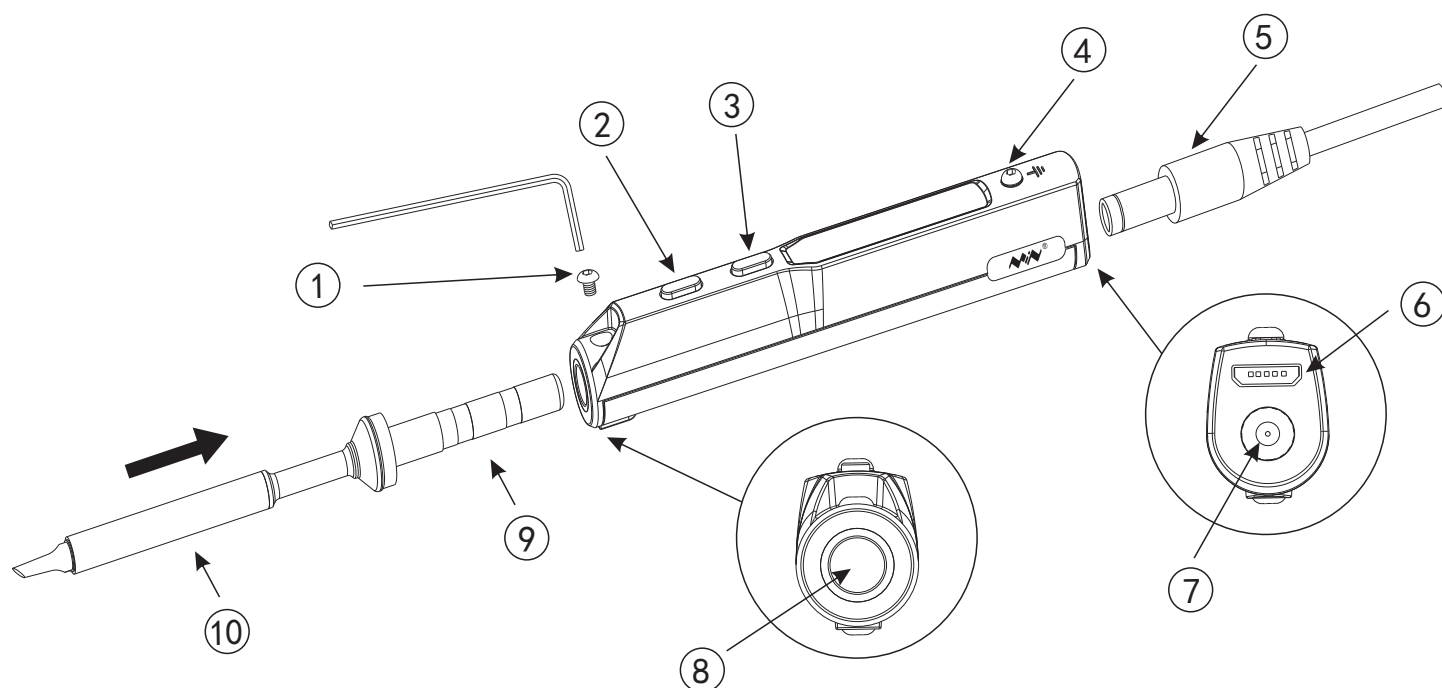


TS100時を使用する時に、内部部品を損壊しないように、落下することをお避け下さい；TS100が350℃以上で40分間連続使用する場合、ハンダゴテのイネーブル端子の温度は50℃～60℃まで達します。初めてハンダゴテチップを使用する時、加熱エレメントがあぶられるので煙がする可能性があるが、異常現象ではありません。

1.5使用責任に関わる声明

いかなる原因や推測によるいかなる特別な、間接的な、付帯的なまたは並び起こる損傷あるいは損失に関して、生産メーカーは一切の責任を負いません。

2.1 インターフェイスとボタンについて



- 1.ハンダゴテチップの固定ねじ
- 2.ボタンA
- 3.ボタンB
- 4.アース固定ねじ
- 5.電源インターフェイス
6. Micro USB
- 7.DC5525 12-24V
- 8.ハンダゴテチップのコネクター
- 9.ハンダゴテチップのコンネクティングピン
- 10.ハンダゴテチップの発熱部

2.2製品パラメーター



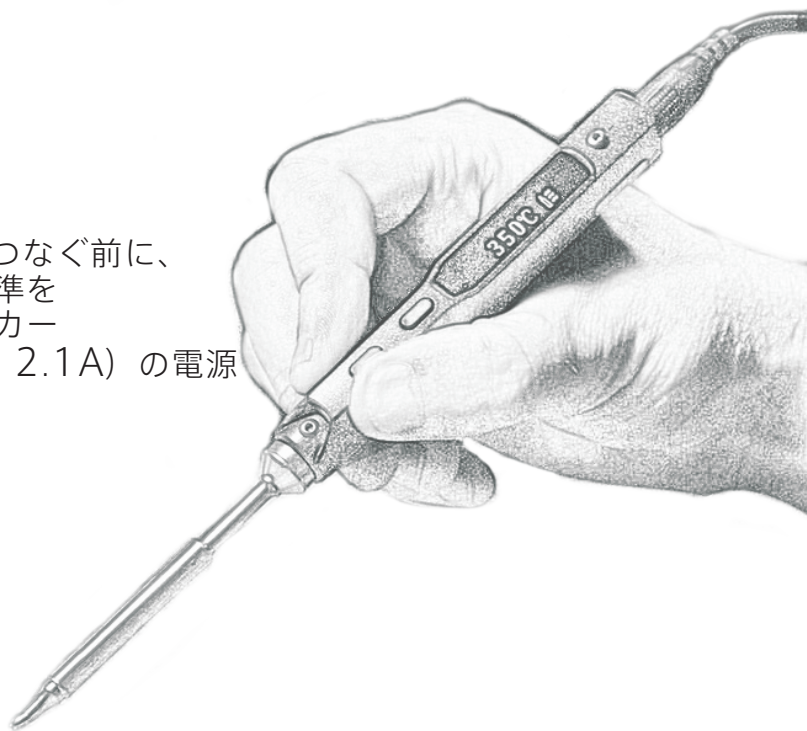
スクリーン		OLED
USB インターフェイス		Micro USB
電源インターフェイス		DC5525
外形寸法	制御部	長さ96mm，直径16.5mm
	発熱部	長さ72+33mm，直径5.5mm
重量		33g

2.3作動パラメーター



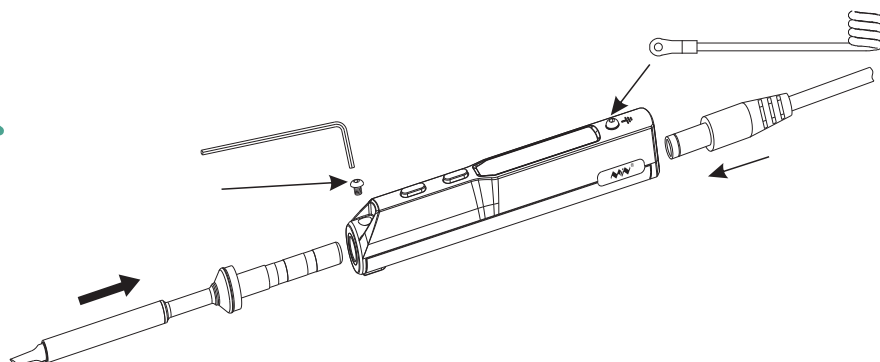
パワー	65W
温度制御範囲	100℃~400℃ (max)
温度が安定的	±2%
高温環境温度	40℃
ハンダゴテチップの接地抵抗	<2 Ω

DC5525 (12—24V) の電源アダプターをつなぐ前に、電源アダプターが下記のシートに記入される基準を満足できるかどうかを確認してください。メーカーに提供されるDYS404—190210V (19V、2.1A) の電源アダプターをお勧めします。



作動電圧	最大出力	最大電流	温度を30℃から300℃まで上げるための所要時間
12V	17W	>1.4A	40s
16V	30W	>1.9A	20s
19V	40W	>2.1A	15s
24V	65W	>2.7A	11s

4.1 据付



- 1、ハンダゴテチップの固定ねじを緩めて、ハンダゴテチップのコンネクティングピンをハンダゴテイネーブル端子コネクタに差し込んでからネジをしっかりと固定します；
- 2、アースラインをアース固定ねじと繋がします；
- 3、電源の出力ポート（DCプラグ）をTS100の電源インターフェイスに挿入して、電源を入れてから、スクリーンの提示によってハンダゴテをスタートさせます。



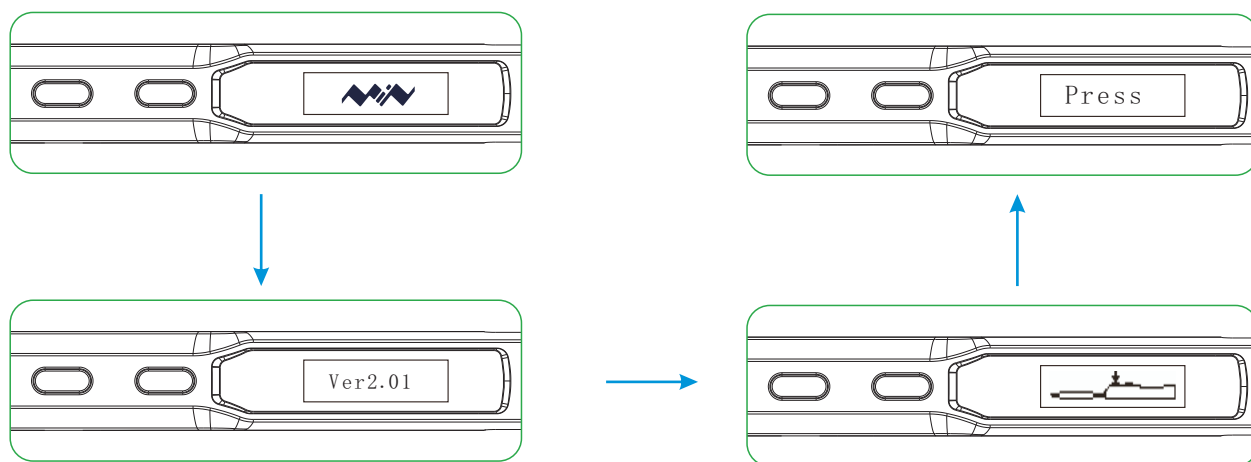
注意：TS100をスタートさせた後、スクリーンに「Sen—Err」と表示された場合、ハンダゴテチップがしっかりと固定されていないことを示しています。ハンダゴテチップを付け直してください。

4.2 初期設定

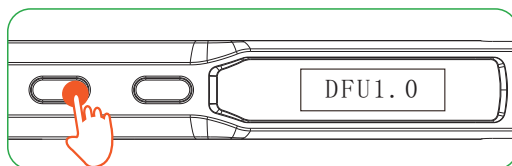
デフォルト温度単位	℃
デフォルト温度	300℃（黙認）
休眠温度	200℃（黙認）
温度制御範囲	100℃~400℃（max）

4.3基本操作

4.3.1スクリーンインターフェース



電源を入れた後に、TS100スクリーンは逐次に個性化logo、バージョン番号、スクリーンの待機インターフェースを表示します。

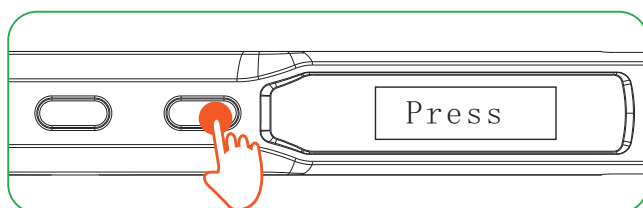


電源を入れる同時に「A」ボタンを押せば、DFUモードに入れ、画面が「DFU1.0」と表示します。

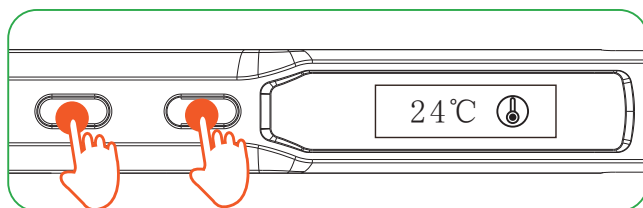
DFUモードから戻する方法：電源を抜いて、改めて接続すれば、いかなるボタンを押さなくても、待機モードに入れます。

4.3 基本操作

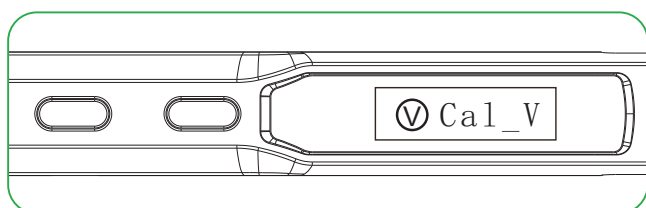
4.3.2 自動校正



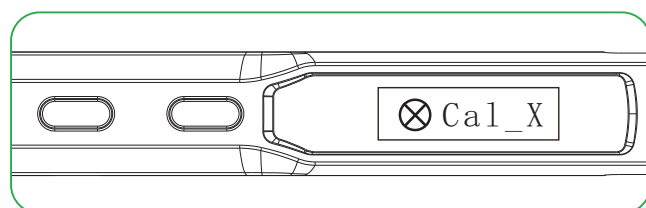
待機状態で「B」ボタンを押すと、温度計モードに入ります。



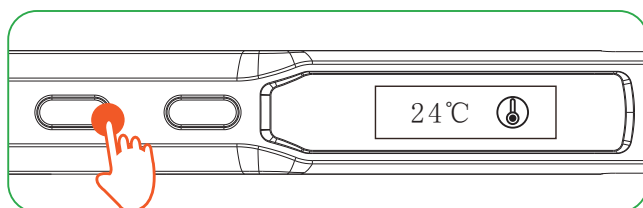
温度計モードで「A」、「B」ボタンを同時に押すと、校正モードに入ります。



校正成功インターフェース



校正失敗インターフェース



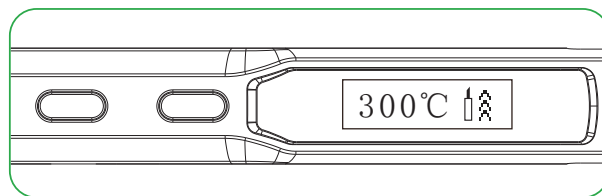
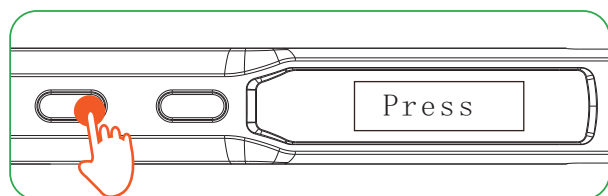
1. 任意のボタンを長押しして、温度計モードモードから戻ります。



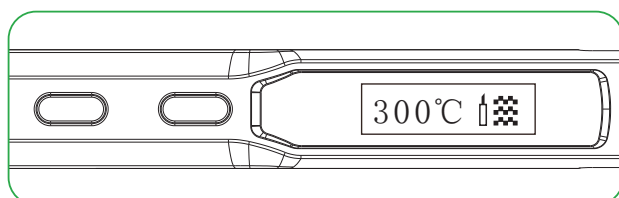
注記：室温環境且つTS100が加熱されない時に校正操作を行ってください。

4.3基本操作

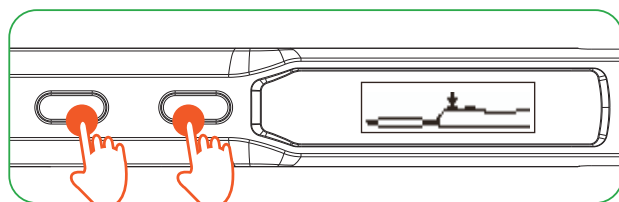
4.3.3加熱操作



待機状態で「A」ボタンを押すと押すと、温度制御状態に入り、TS100は自動的にデフォルト温度まで上がります。



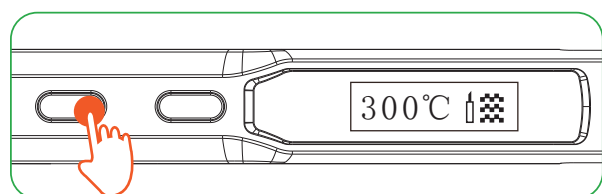
スクリーンに図のような文字が表示された時、ハンダゴテが加熱完了と示すと示す、溶接作業を行えます。



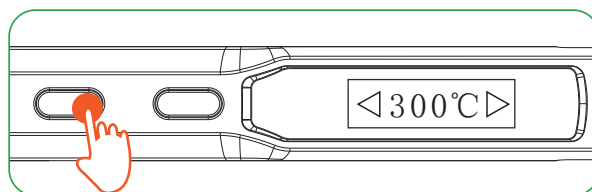
温度制御状態で「A」、「B」ボタンを同時に3秒間押せば、待機状態に戻れます。

4.3基本操作

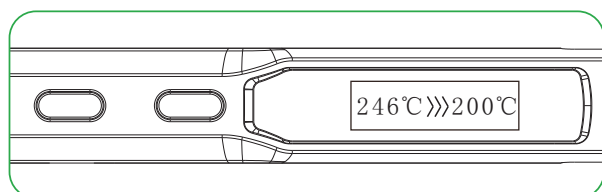
4.3.4温度調節操作



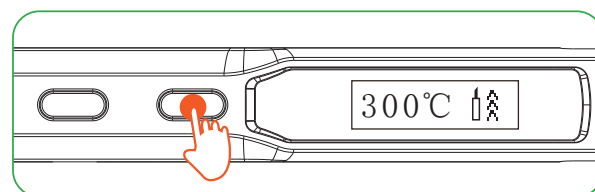
待機状態で「A」ボタンを押して、温度制御状態に入り、TS100は自動的に加熱します。



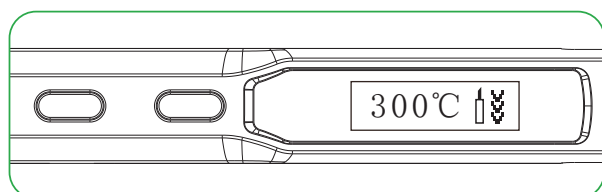
温度下げ：「A」ボタンを2秒間長押しして、温度下げの状態に入ります。



「A」ボタンを押して、数字を希望温度まで下げて、ボタンを放してからTS100は自動的にこの設置温度まで下がります。



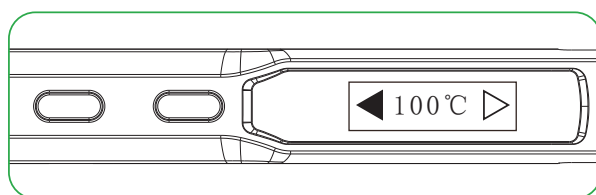
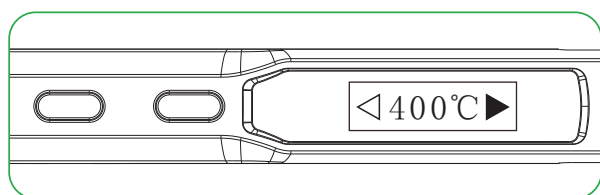
温度上げ：「B」ボタンを2秒間長押しして、温度上げの状態に入ります。



「B」ボタンを押して、数字を希望温度まで上げて、ボタンを放してからTS100は自動的にこの設置温度まで上がります。

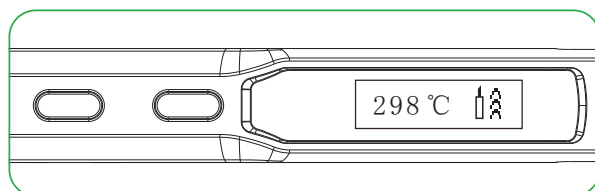
4.3 基本操作

4.3.4 温度調節操作



注意：スクリーンに左または右の黒い中詰め矢印（◀または▶）が表示される時に、該当設置が最小値または最大値に達したことを示しています；該当設置温度はパワーオフ後に保存しません。

注記：最高温度は400℃
最低温度は100℃



TS100が自己定義温度に静止される時に、温度の自動補償モードに入ります。

スクリーンの一番右にある図は下記のように解釈します：



上向き矢印——加熱中



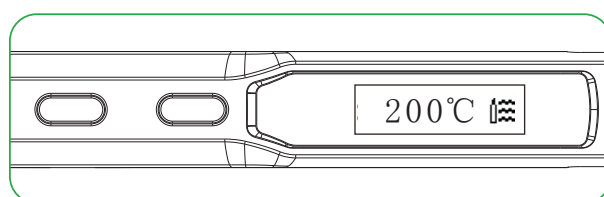
下向き矢印——冷却中



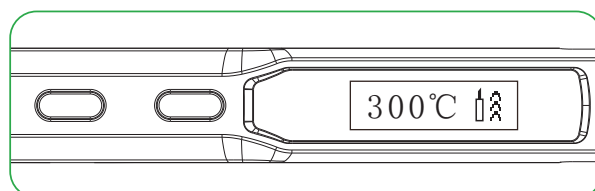
横線——恒温状態

4.3基本操作

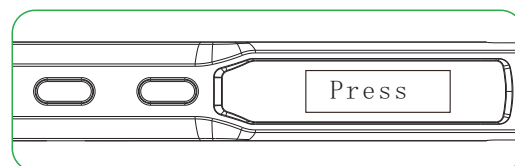
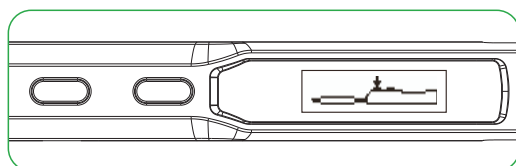
4.3.5休眠状態



温度制御状態で、TS100が180秒間（初期設定の休眠時間は180秒）放置されれば、休眠状態に入り、また温度もデフォルト休眠温度に戻ります；



TS100が移動される時に、自動的に温度制御状態に入ります；温度が現在の設置温度（工場出荷時のデフォルト温度は300°C）に戻ります



休眠状態では、デフォルト待機時間を超えれば待機状態（初期設定の待機時間は360秒）に入ります。

提示：待機時間は自己定義されるものとして、最低は5分間と設定されます。

4.4配置ファイル

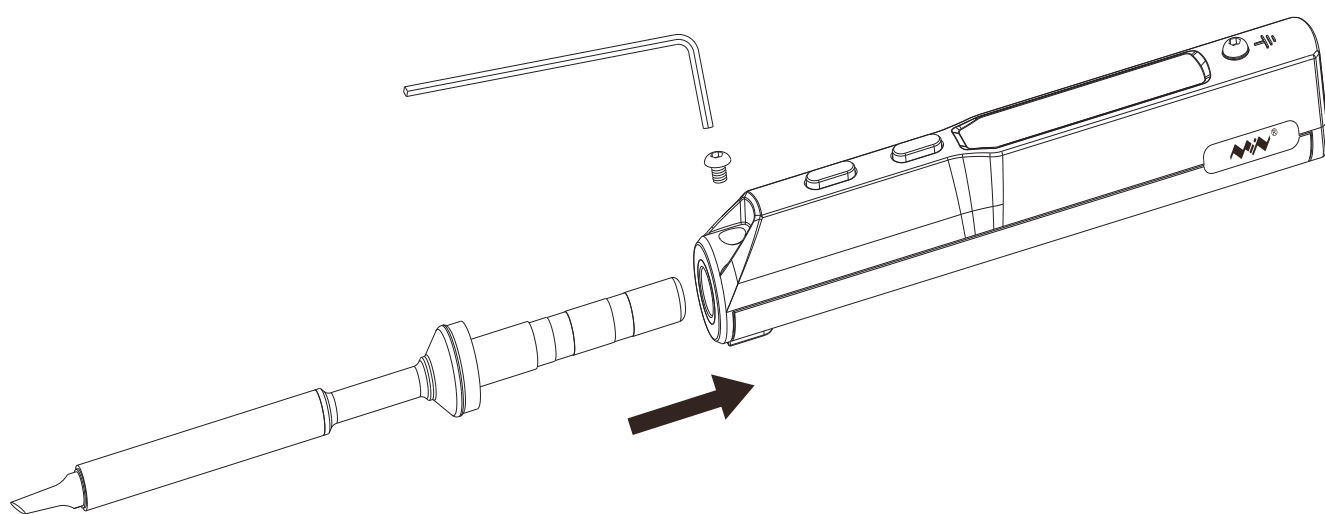


パラメーター名称	解 釈	初期設定	調節可能の範囲
T_Standby (休眠温度)	待機状態での温度	200℃	100℃~400℃
T_Work (作動温度)	ハンダゴテの作動温度	300℃	100℃~400℃
Wait_Time (休眠時間)	静止から休眠状態までの時間	180秒	60~9999秒
Idle_Time (待機時間)	休眠状態から待機までの時間	360秒	300~9999秒
T_Step (温度の徐徐向上)	1を選ぶと、1、2、5、25の歩幅でステッピングし、5—25を選べば、設定した歩幅でステッピングします	10	5-25
Turn_Off_v (保護電圧)	作動電圧がデフォルト電圧より低い場合、TS100は自動的に待機モードに戻ります	10V	9-12V
TempShowFlag (単位設置)	温度単位の選択	℃	0表示℃, 1表示°F
ZeroP__Ad (温度校正)	温度校正パラメーター、TS100は自動的に調整します		手動設置の必要はありません



注意：デフォルトパラメーターは保存後でTS100に自動更新します。

5.1ハンダゴテチップの交換

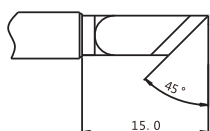


1. TS100パワーオフ後に行います
2. イネーブル端子先端の固定ねじを緩めます
3. 元のハンダゴテチップを抜いて、もう一つのハンダゴテチップを挿し直します
4. 固定ねじをしっかりと固定します

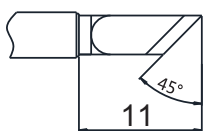
提示：TS100のスクリーンに「Sen—Err」と表示された場合、ハンダゴテチップがしっかりと固定されていないことを示しています。ハンダゴテチップを付け直してください。

5.2 ハンダゴテチップの選択

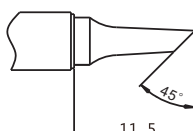
提示：適切なハンダゴテチップは仕事をより効率的にさせます。



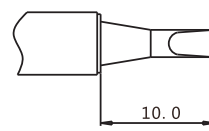
TS-K



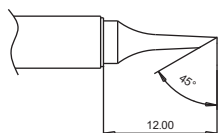
TS-KU



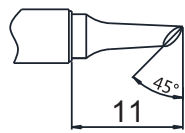
TS-BC2



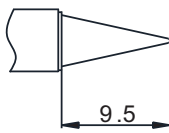
TS-D24



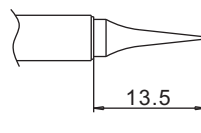
TS-C1



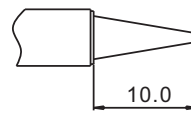
TS-C4



TS-I



TS-ILS



TS-B2

5.3 ハンダゴテチップのメンテナンス

- (1) パワーオフの前にハンダゴテチップの錫当たり面に適量の錫をつけて、溶接前に拭きます。
- (2) 空だきを防ぐために、ハンダゴテチップを長時間に過熱温度に保持しないでください。
- (3) ハンダゴテチップに損害を与えないように、溶接時、ハンダゴテチップに大すぎる圧力を加えてスポットを磨かないでください。
- (4) 粗い材料ややすりでハンダゴテチップを清掃しないでください。
- (5) 表面が酸化し錫をくっつけられない場合、場合によっては600～800目のシリコンカーバイド砥粒を使って、丁寧に拭いた後、プロピルアルコールなどの溶液を使って清潔し、好きの貼りつけによる酸化を避けるために、200℃まで加熱したらすぐ錫をくっ付けさせてください。
- (6) 塩素を含む、または酸度の高いフラックスの使用を避けてください。合成樹脂または活性化した樹脂フラックスのみを使用してください。

5.4 ハンダゴテチップの寿命

ハンダゴテチップの寿命はハンダゴテチップのメンテナンス（5.3をご参照）、使用回数に関わります。

問題1：スクリーンが不表示。

- 1、ハンダゴテの接続ケーブルが壊れましたか？
- 2、パソコンに接続するとき、バーチャルディスクにはデータがありますか？
- 3、スクリーンの交換が必要です。

問題2：全ての新しいハンダゴテチップが初めて加熱するとき、温度表示が乱れ/不安定します。

正常な現象です。これはオートテスト状態です。

問題3：ハンダゴテが自動的に再起動します

- 1、電源がきちんと接続されていますか？
- 2、電圧が低すぎたり、出力が足りなかったりしていないかチェックしてください。（最低電圧については装備ファイルの設定を確認してください）

問題4：ハンダゴテチップが間歇的発熱します。

- 1、ハンダゴテチップが初めて使われていますか？
- 2、電源ケーブルには接触不良等ありませんか？
- 3、ハンダゴテチップの温度は高すぎませんか？適切な温度を設定してください。
- 4、ハンダゴテチップをきちんと清潔しましたか？「ハンダゴテチップのメンテナンスと使用」をご参照ください。

問題5：スクリーンに「Warning!」が表示されます

- 1、ハンダゴテチップの温度は高すぎませんか？温度は設定した最高作動温度を超えましたか？温度が最高作動温度以下まで下げた場合、警告状態から温度制御状態に切り替えます。

問題6：スクリーンに「High-Vt」が表示されます。

- 1、電圧が高すぎないですか？ (>24V)

問題7：スクリーンに「Sen-err」が表示される。

- 1、ハンダゴテチップに接触不良がありませんか？しっかり差し込みましたか？
- 2、1を確認して問題がなければ、ハンダゴテチップを交換する必要があります。

問題8：TS100通常使用時、待機画面に戻り

- 1、電圧以下（10V）かどうか预设電圧待電圧上昇10V以上で、正常に使う。

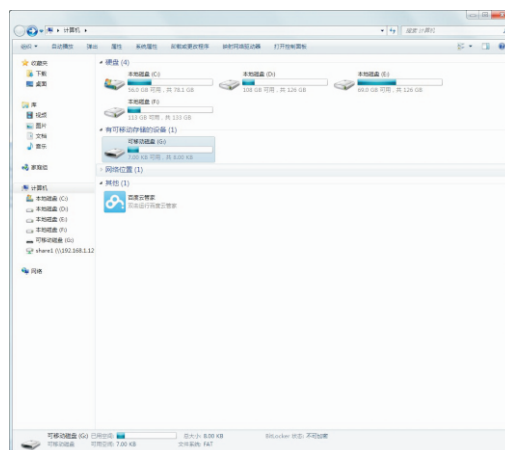
問題9：ハンダゴテチップに錫をくっつけていません。

- 1、ハンダゴテチップの温度が400℃を超えました。
- 2、使用するとき、ハンダゴテチップの錫付き面には錫を適宜に加えていません。
- 3、溶接、錫取り、修理、増打等の作業中にフラックスが足りません。
- 4、ハンダゴテチップを硫黄含有量が高いまたは乾燥したスポンジやウエスのうえで払拭しました。
- 5、有機物例えば樹脂、ケイ質油脂及び他の化学品と接触しました。
- 6不純または錫の含有量が低いはんだを使用しました。

7.1スタンダードサービス

TS100ハンダゴテイネーブル端子部分は人為的による破壊ではない場合、12ヶ月以内に無料修理します。保障サービスについて、TS100をご購入された販売元へご連絡ください。ハンダゴテチップは消耗品ですので、一度使用したら、返品や交換に対応しかねます。

7.2プリセットパラメーターを設定します



Micro USBケーブルでTS100をパソコンに接続して、スクリーンに「CONFIG」の文字が現れると、設定モードに入ります。バーチャルディスクの「CONFIG.TXT」ファイルを開いて、プリセットパラメーターを設定します。

7 技術サポート

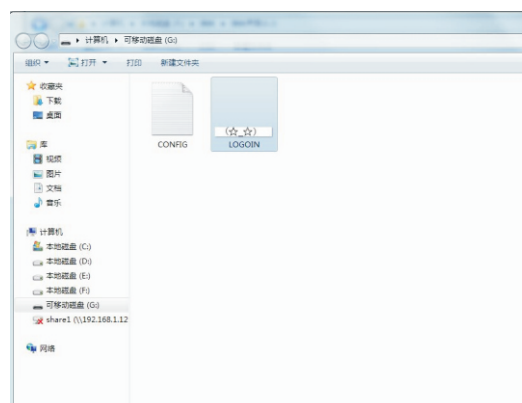
7.3ファームウェアの更新



- 1、www.miniware.com.cnにアクセスして、適用するハンダゴテの最新ファームウェアをパソコンにダウンロードしてください。
- 2、TS100の「A」ボタンを押しながら、Micro USBケーブルでTS100をパソコンに接続してください。TS100のスクリーンに「DFU1.0」を表示し、DFUモードに入り、パソコンにはバーチャルディスクが表われます。
- 3、事前に用意したhexファームウェアファイルをそのディスクのルートディレクトリまでコピーして、ファームウェアの綴りがhexからrdyへ変わったら、USBケーブルの接続を切断し、ファームウェアのアップグレードを完了させます。

7.4個性化の起動画面をカスタマイズ

96*16画像のカスタマ画像を新規作成し、BMP形式のモノクロビットマップに名前を付けて保存します。



上述ファイルをTS100バーチャルディスクにコピーして、ファイル名称を「LOGIN」に変更します。

注意：バーチャルディスクにLOGIN.BMPがある場合、TS100の起動画面はその画像を表示します。デフォルトの場合は初期設定のデフォルトの起動画面を表示します。

8.1 廃棄処分



一般の家庭ごみの中に廃棄しないでください。

処分と回収：現地法律と法規に従って正しく取り扱ってください。

8.2 FCCに合致する声明



この設備はアメリカ連邦通信委員会FCCルール第15パートの規範に適合します。設備を操作する際は次の二つの条件に適合しなければなりません：

- (1) 本設備は電波障害を引き起こしてはいけません。
- (2) 以外操作に繋がり得る障害を含め、本設備は受け取ったいかなる電波障害を耐えなければなりません。

8.3 1.1 CEに適合する声明



このマークはEUの登録トレードマークです。

このCEマークを付いている製品は全ての欧州関連法律の規定に適合することを表しています。