

JBC

www.jbctools.com

製品
ウェブページ



取扱説明書



B.TWEEZERS K

B.IRON用ナノピンセット
拡張キット

本取扱説明書は下記製品に対応しています。

BP-KA

同梱物リスト

以下の品目が同梱されます。



B.IRON用
ナノペンセット 1個
Ref. BP-A
バージョン1.7以上のアプリを使用。
カートリッジは付属されず別売り
です。



B.TWEEZERS用
左側充電ホルダー 1個
Ref. 0032466



レンチ 1個



C115カートリッジアダプター 2個



取扱説明書 1個
Ref. 0035370

重要

本製品を使用する前に、本取扱説明書およびその安全に関するガイドラインをよくお読みください。



注:ディスプレイの電源を切ってカートリッジを取り外しても、ツールは、バッテリーが充電されている間まだ使用可能です。

ツールは、ディスプレイ上のツール電源ボタンをタップすることによって手動でオンオフを切り替えることができます (9ページ参照)。

ツールは、以下の条件でのみ自動的に電源が切れます。

- ツールは充電ホルダーから外されて(安全キャップなし)、5分間完全に静止したままです (8ページ参照)。
- ツールは安全キャップを付けられて、60分間完全に静止したままです(9ページ参照)。
- ツールは充電ホルダーに置かれ、充電スタンドは電源から切り離されています。

機能

B.TWEEZERS Kを使用すると、B.TWEEZERSグリップの追加によりB.IRONステーションを拡張することができます。

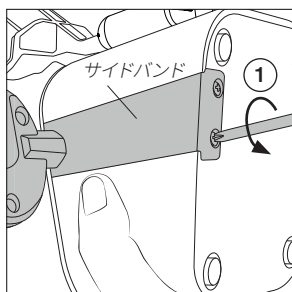
付属のB.TWEEZERSグリップは、1回の充電で最大120個の小さなSMDはんだ付けジョイントを実行できます。これは高精度用途に理想的なツールであり、顕微鏡の下での作業時に最大限のコントロールを提供します。

注: ツールを充電するには、B.IRON充電スタンドが必要です。

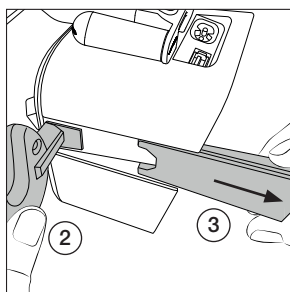


充電ホルダーの組付け

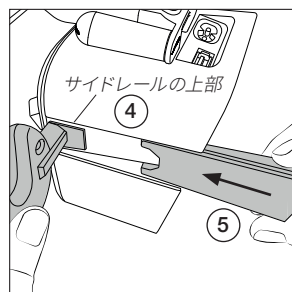
充電ホルダーは、充電スタンドの底部のねじを緩めて交換することができます。



底部のネジ (1) を緩めます。



充電ホルダーを一方の手で抑え (2)、もう一方の手でサイドバンドを下に引き下ろします (3)。



新しい充電ホルダーを設置するには、サイドレールの上部 (4) に置き、ホルダーが所定の位置に固定されるまでサイドバンド (5) をスライドさせて戻します。最後に底部のネジを締めます。

*付属されず別売りです。

B.IRONステーションとの接続



ESD安全接続

注:すべてのB.IRON部品はCE規格に準拠していますが、ツール自体は接地されていません。そのため、ESD規制に準拠するには、B.IRONツールのユーザーがESDに準拠した接地を行う必要があります。

JBCは、ESD対応のテーブルマット、アースケーブル、プラグ、およびリストバンドを用意しています。より詳細な情報は www.jbctools.com にアクセスしてください。

*付属されず別売りです。

カートリッジ挿入とツール充電

互換性があるカートリッジ

B.TWEEZERSではC115カートリッジを使用します。お客様のはんだ付けニーズに最も合うモデルを www.jbctools.com で見つけてください。



円錐曲げ型



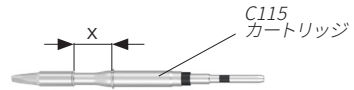
ノミ型



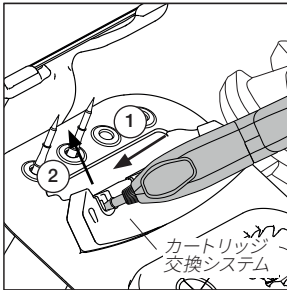
ブレード型

C115カートリッジ*

C115カートリッジの保持部は、カートリッジシャフトの2つのリングで区切られる部分 (x) です。

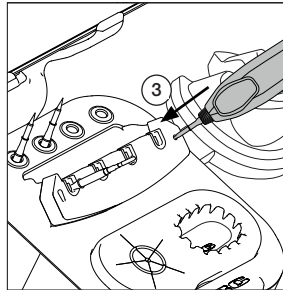


カートリッジの挿入



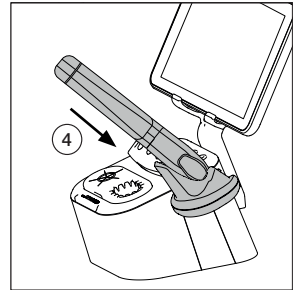
カートリッジの上にツールを置き、ツールを押し込んでカートリッジに挿入します (1)。挿入されたカートリッジをツールから取り外す場合は、ツールを上方へ持ち上げます (2)。

カートリッジの固定



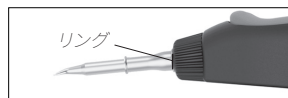
カートリッジ交換システムの側面上の穴に対して先をゆっくり押し込み (3)、カートリッジが正しく挿入されるようにしてください。

ツールの充電



ツールを充電ホルダーに置いて (4) 充電してください。ツールが正しく置かれて充電されるとピープ音が鳴ります。ディスプレイ左ボタンで音量を調整できます。

注:カートリッジは、正しく接続して動作させるために最初のリングまで差し込んでください。



重要:ツールを初めて使用する前にフル充電してください。

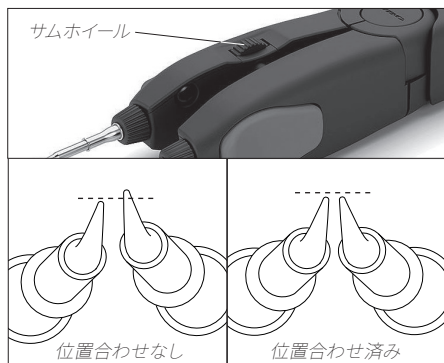
満充電の所要時間:

- B.100は30分
- B.500は60分
- B.NANOは30分
- B.TWEEZERSは45分

*付属されず別売りです。

水平方向のカートリッジ位置合わせ

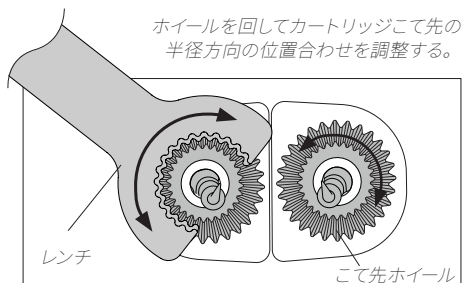
ピンセットを閉じて、ツールのサムホイールを用いてカートリッジの位置が水平方向に合わせられるように少し調整してください。



半径方向のカートリッジ位置合わせ

ホイールでこて先の半径方向の位置を合わせることができます。これをレンチで行ってください。

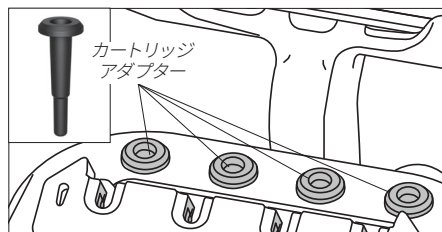
重要：ホイールを指で操作する場合は、作業画面上でツールの電源を切ってカートリッジが高温にならないようにしてください。



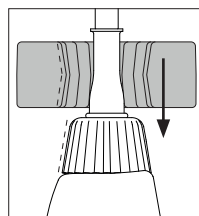
C115カートリッジアダプター

(Ref. B0643は4個のアダプターを含む)

C115カートリッジは直径がC210カートリッジよりも小さいため、カートリッジホルダーに収納するにはアダプターを使用する必要があります。これらのアダプターは上方からカートリッジホルダーのスロットに挿入する必要があります。



注意：スパナの歯はこて先ホイールの円錐と同じ傾斜があります。スパナは垂直方向にのみ挿入できますが、両側から使用できます。



ツールの接続

充電スタンドが電源に接続されていることを確認してください。

注:ステーションに付属しているツールは、ステーションに接続されています。

別のツールのスキャンング(この工程は時間がかります):
ツールを充電ホルダーに置いて作動させてください。
ステータスのライトバンドの色は、充電レベルを示します(下表参照)。

スキャンング工程が自動的に実行されない場合は、ツールを充電ホルダーに置いたままでディスプレイの「scan」(6) をタップしてください。ディスプレイのデバイスリストにツールが表示されたら、それを選択し(11)、「connect」をタップしてください(7)。これでツールは、いつでもはんだ付けができる状態になります。

ツール検索機能:

ツールの名前に対応しているツールがどれか分からない場合は、ツール検索機能を使用してください。ツールの名前の隣にある拡大鏡記号(8)をタップしてください。対応するツールのライトバンドは、識別できるように5秒間青色に点滅します。

2つのツールでの作業(1つの充電ホルダーのみが付いた充電スタンド用の作業):

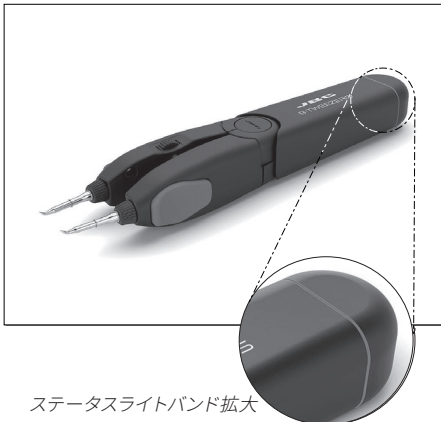
同時に2つまでツールを接続することができます。1つのツールが接続済みの場合は、最初に「Menu」(9) を選択して「Disconnect」をタップすることによってデバイスからツールを切断してください。

2つ目のツールを充電ホルダーに置いてスキャン (6) してください。ディスプレイのデバイスリストに2つ目のツールも表示されます(10)。2つのツールで作業するには、左側の列(1) から1つ、右側の列(10)からもう1つを選択してください。そして、「connect」(7)をタップしてください。



ステータスライトバンド

ツールのステータスライトバンドはそのステータスを示します(右表参照)。

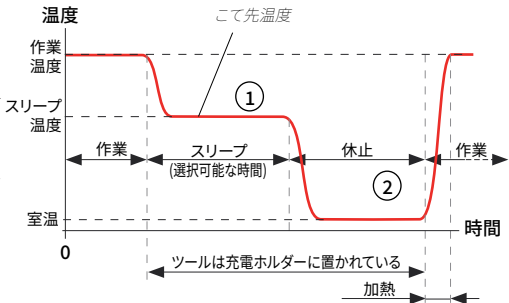


ステータスライトバンド拡大

色	ツールステータス
緑色	50%以上充電されています
オレンジ色	20%～50%充電されています
赤色	20%未満充電されています
緑色点滅	充電中 (50%以上充電されています)
オレンジ色点滅	充電中 (20%～50%充電されています)
赤色点滅	充電中 (20%未満充電されています)
無色	グリップに安全キャップがある、または電源が切られています
青色点滅	ツール検索機能が作動しています

動作

インテリジェント熱管理により、カートリッジのこて先は非常に素早く元の温度になります。これによって、デバイスの未使用時にこて先温度が下がり、こて先の耐久性が伸びます。ツールがスリープ (1) モードまたは休止 (2) モードになると、こて先温度は自動的にはんだ融点温度よりも低くなります。



ツールステータス

こて先温度

ツールは、様々な環境下で複数のステータスになることが可能です(次ページの図を参照)。ステータスに応じて、カートリッジのこて先は、以下のように異なる温度に達します。

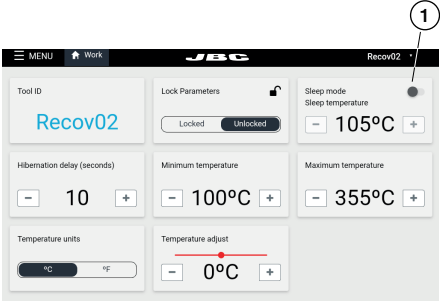
ツールステータス	こて先温度
スリープと充電	設定されたスリープ温度まで冷却されます。70°C～150°Cの温度を選択可能。
休止と充電	室温まで冷却されます。
作業	設定された作業温度まで加熱されます。
キャップなしの休止	(5分間完全に静止した後) 室温まで冷却されます。
キャップを装着したツール	室温まで冷却されます。
休止	室温まで冷却されます。
停止	室温に保たれます (ツールは停止)

スリープと充電

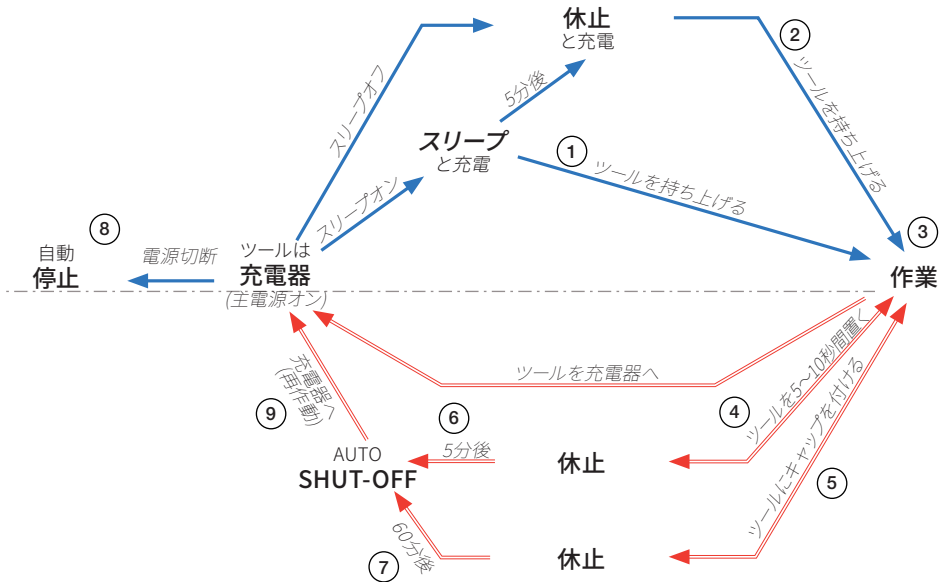
スリープモードは、作動/非作動させることができます(1)。作動させてツールを充電器に置くと、こて先はスリープ温度まで冷却され、ツールは充電され続けます。

休止と充電

スリープモードが作動されずにツールを充電器に置くと、休止になります。こて先は室温まで冷却され、ツールは充電され続けます。



ツールステータス (続き)



作業

スリープ (1) モードまたは休止 (2) モード時にツールを充電器から取り出すと、カートリッジのこて先は設定された作業温度まで加熱され、ツールはいつでも使用できるようになります (3)。

休止

ツールは、以下の場合に休止モードになります。

- a) 作業後にツールを置いて (4)、5～10秒 (時間は調整可能) 休止している場合。
- b) 作業後にツールにキャップを付けた場合 (5)。

注:ツールが休止モードになる前に、持ち上げると作業することができ、カートリッジのこて先は作業温度まで加熱されます。

自動停止

ツールは、以下の場合に自動的に停止します。

- a) ツール(ツールキャップ未装着)を置いて、休止モードで5分間完全に静止している場合 (6)。
- b) ツール(ツールキャップ装着)が休止モードで60分間完全に静止している場合 (7)。
- c) ツールが充電器に置かれ、充電スタンドが主電源オフの場合 (8)。

ツールステータス (続き)

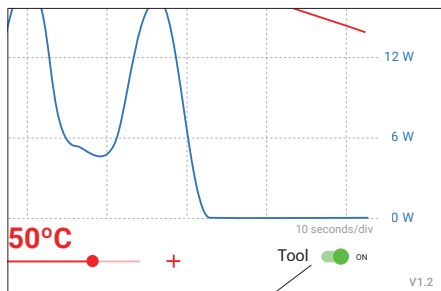
ツールの再作動

ツールが自動的に停止したら、ツールを充電ホルダー (9) に戻すと再作動します(前ページの図を参照)。

手動ツール停止

「自動停止」機能に加えて、ツールは、ディスプレイのツール電源ボタンをタップすることによって手動でオフに切り替えることもできます。ツールをオフに切り替えると、カートリッジは室温まで冷却されます。

注: ツールをオンに戻すには、ディスプレイの同じボタンをタップしてください。



ツールオン/オフボタン

JBCソフトウェア

新しく購入したJBC製品の場合は、インストールや初期ダウンロードは不要です。JBCのディスプレイとツールは共に最新の更新済みソフトウェア/ファームウェアがインストールされており、すぐに使える状態にあります。

注:

アプリ:手持ちのディスプレイ(タブレットやスマートフォン)を使用する場合は、JBCのウェブページからB・IRONアプリをダウンロードし、デバイスにインストールする必要があります。

ファームウェア:ツールのファームウェアは自動的に更新されませんので、ユーザーが手動で更新する必要があります。これを行うには、次ページの指示に従ってください。

アプリのバージョン

ディスプレイ(タブレットやスマートフォン)に以下の必要なバージョンのアプリがインストールされていることを確認してください。

- グリップにはバージョン**1.6**以上のアプリが必要です。
- ピンセットにはバージョン**1.7**以上のアプリが必要です。

アプリのインストール

JBCのデバイス型ディスプレイ(Android)には、B・IRONアプリがインストール済みです。

ユーザーのスマートフォンやタブレット(Android / iOS)の場合は、App Store/Play Storeに進み、検索バーで「JBC B・IRON」を検索してください。

注:アプリをダウンロードするにはインターネット接続が必要です。

または、以下のQRコードをスキャンしてB・IRONアプリページに直接アクセスしてください。



アプリの更新

インターネット接続を使用したディスプレイ(Android / iOS)

Google Play (Android)またはApp Store (iOS)を通してアプリを更新してください。

インターネット接続を使用しないディスプレイ(Android)

JBCのウェブサイト: <https://www.jbctools.com/jbcsoftware.html> からJBCのインストーラープログラムを別のデバイスにダウンロードしてください。



次にダウンロードされたプログラムを、B・IRONで使用するディスプレイの内部記憶装置にコピーしてください。ディスプレイの内部記憶装置にアクセスし、ダウンロードされたプログラムを実行してください。プログラムが終了すると、アプリは最新バージョンに更新されます。

注:JBCディスプレイの場合は、下にスワイプすると内部記憶装置フォルダーが開きます。

ツールファームウェア更新ファイルのダウンロード

インターネット接続を使用したディスプレイ：

ファームウェア更新ファイルを、<https://www.jbctools.com/jbcsoftware.html> からB.IRONで使用されるディスプレイにダウンロードしてください。インターネットフォルダーに進み、ダウンロードされたファイルを解凍してください。

インターネット接続を使用しないディスプレイ：

ファームウェア更新ファイルを、JBCのウェブサイト：<https://www.jbctools.com/jbcsoftware.html> からインターネット接続の別のデバイスにダウンロードし、ダウンロードされたファイルを解凍してください。

次に、表に記載されている通りに行ってください。

PDS JBCのディスプレイ(android)	他のandroidデバイス	iOSデバイス
解凍されたファイルを、B.IRONで使用されるデバイスにコピーしてください。		
フォルダー：	フォルダー：	パス：
<code>\Internal shared storage\Android\data\es.infinitysource.jbc_soldering.JBCBiron\files</code>	<code>\Internal shared storage\Android\data\com.jbctools.jbcbiron\files</code>	Files > On my iPad > JBC B.iron 

ツールファームウェア更新ファイルの実行

ツールファームウェア更新ファイルは自動的に実行されないため、ユーザーが実行する必要があります。

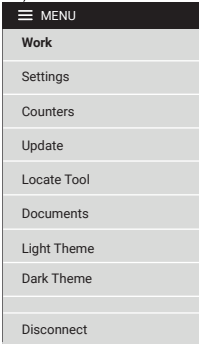
B.IRONを使用している、かつ最新バージョンのアプリがインストールされているディスプレイで、次のB.IRONアプリにアクセスしてください。



更新したいツールを選択してください。次にメインメニューで「update」を選択してください。

注:拡張されたメニューオプションを見るには、少なくとも1つのツールを接続する必要があります。

拡張されたメニュー
オプションを持つ
メインメニュー



ツールファームウェア更新ファイルの実行(続き)

ダウンロードされたツールファームウェア更新ファイルに、インストール済みのものよりも新しいものが入っている場合は、現バージョンと新バージョンが表示されます (1)。「Update」をタップして更新を開始してください (2)。

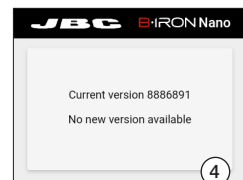
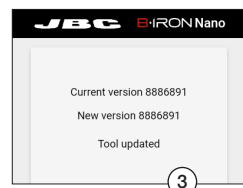
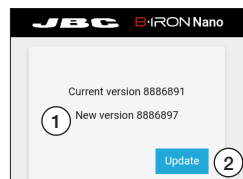
更新プロセスは約10分かかります。

注:ファームウェア更新が中断した場合、アプリは自動的にこれを認識し、新しい更新プロセスを開始します。ディスプレイの左上隅に「Device needs recovery」が表示されます。ポップアップウィンドウの「Update」ボタン (2) を押してファームウェア更新を続行してください。

B.IRONステータスライトは、更新プロセス中に色を変え続けます。

更新が終了すると、「Tool updated」(3) が表示されます。

「No new version available」が表示される場合 (4) は、更新が不可または不要です。



メンテナンス - ステーションとツール

メンテナンスを行う前に、必ずツールからカートリッジを取出し、充電スタンドの電源を切ってください。装置が冷却されるまで待ちます。

- 湿った布で本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。
- 充電が正常に行われるように、ツールと充電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。
- こて先が酸化しないように、こて先表面はきれいにしておきます。表面がざらざらしていたり、埃がついていたりすると、はんだ接合への熱伝達の妨げになります。
- アルコール、シンナー、またはベンゼンなどの液体でデバイス型ディスプレイを清掃しないでください。
- 修理を行えるのは、JBC認定のテクニカルサービス担当者のみです。



定期的に接触面を清掃し、ツールが正常に充電されるようにしてください。

安全に関する注意事項 - バッテリー



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。

- **注意:**本製品にはリチウムイオン電池が含まれています。誤った取り扱いや不適切な使用は、火災、爆発、人身事故の原因となります。
- 必ず付属の充電器を使用してください。破損した充電器やバッテリーは使用しないでください。
- 電池や製品を分解したり、改造したりしないでください。感電、火災、製品破損の原因となります。
- 電池の破損、液漏れ、過熱が発生した場合は、直ちに使用を中止し、カスタマーサポートまたはJBCテクニカルサービスまでご連絡ください。
- 電池を内蔵した機器は、法規に従って責任を持って廃棄してください。電池をリサイクルできるように、地域の規則に従って廃棄してください。
- 電池の入った機器を家庭ゴミとして捨てたり、火や水の中に捨てたりしないでください。

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。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。
- 損傷する可能性があるため、ツール本体を分解したり開いたりしないでください。
- 通電中部品作業は行わないでください。
- ツールを使用しない場合は充電ホルダーに置いてバッテリーが充電され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、充電ホルダーが熱い場合があります。
- ツール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。
- 炎症を避けるため、フラックスに直接触れず、目に入らないようにしてください。
- はんだ付けを行う際、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。
- 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。
- デバイス型ディスプレイを高温、多湿、塵埃にさらさないでください。直射日光を避けてください。
- デバイス型ディスプレイやツールを落とすと破損や故障の原因となりますので、ご注意ください。
- ファイル転送モード中は、デバイスの接続を解除しないでください。
- 無線通信が制限されている場所では、デバイス型ディスプレイを使用しないでください。

仕様

B.TWEEZERS K

B.IRON用ナノピンセット拡張キット

Ref.: BP-KA

B.TWEEZERS ナノピンセット

- 最大電力 (ツール):	15 W
- バッテリー:	Li-Ion 7.4 V / 180 mAh
- 充電時間:	45分
- 選択可能温度:	200 - 450°C
- 動作停止時温度安定性 (静止空気):	±1.5°C
- 温度精度:	±3 % (基準カートリッジ使用)
- 接続性:	Bluetooth Low Energy (BLE)
- 使用周囲温度:	10 - 50°C
- 準拠規格:	ANSI/ESD S20.20-2021
- ツール重量(キャップなし):	57 g

B.TWEEZERS K

- 合計正味重量:	155 g
- 合計梱包寸法/重量: (L x W x H)	245 x 185 x 45 mm / 289 g

CE規格に準拠。

ESD対応 (ESD要件の準拠は4ページを参照)

JBC

保証

JBCの2年保証は、本製品のすべての製造上の欠陥を対象としており、欠陥部品の交換とその工数も含まれます。ただし、製品や部品の摩耗、消耗や誤用は保証対象外です。

保証を有効にするためには、本製品をご購入いただいた販売店にお客様にて送料ご負担のうえ、ご返送いただく必要があります。



本製品を廃棄箱に捨てないでください。

欧州指令2012/19/EUに基づき、寿命が尽きた電子機器は回収し、認定されたリサイクル施設に返却する必要があります。



www.jbctools.com

0035370-281025