

JBC

www.jbctools.com

製品
ウェブページ



取扱説明書



B.NANO K

Nanoグリップ拡張キット

本取扱説明書は下記製品に対応しています。

BN-KB

同梱物リスト

以下の品目が同梱されます。



B.IRON用ナノグリップ 1個
Ref. BN-B

ナノグリップ、安全キャップ、シーリングプラグ、クッショングリップ、フィッター付属

B.IRON用左側充電ホルダー 1個



C115カートリッジアダプター 2個
Ref. 0030643

充電スタンドに組付け済み。



取扱説明書 1個
Ref. 0037344

重要事項

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 (10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状態。
- 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状態。
- 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.NANO 拡張キットを使用すると、B.NANO ツールを追加して B.IRON ステーションの拡張が可能です。

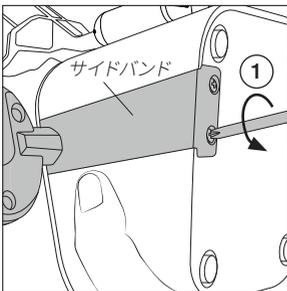
付属のB.NANOツールは、1回の充電で最大120箇所的小型SMDはんだ付けが可能です。顕微鏡下での作業において最大限の制御性を発揮し、最高精度が求められる用途に最適なツールです。

注: ツールを充電するには、B.IRONステーションが必要です。

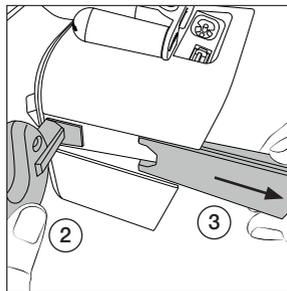


充電ホルダーの組付け

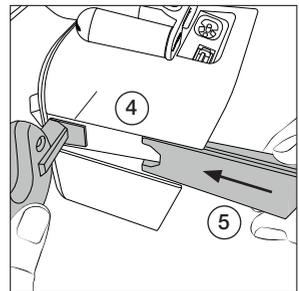
充電ホルダーは、充電スタンドの底部のねじを緩めて交換することができます。



底部のネジ (1) を緩めます。



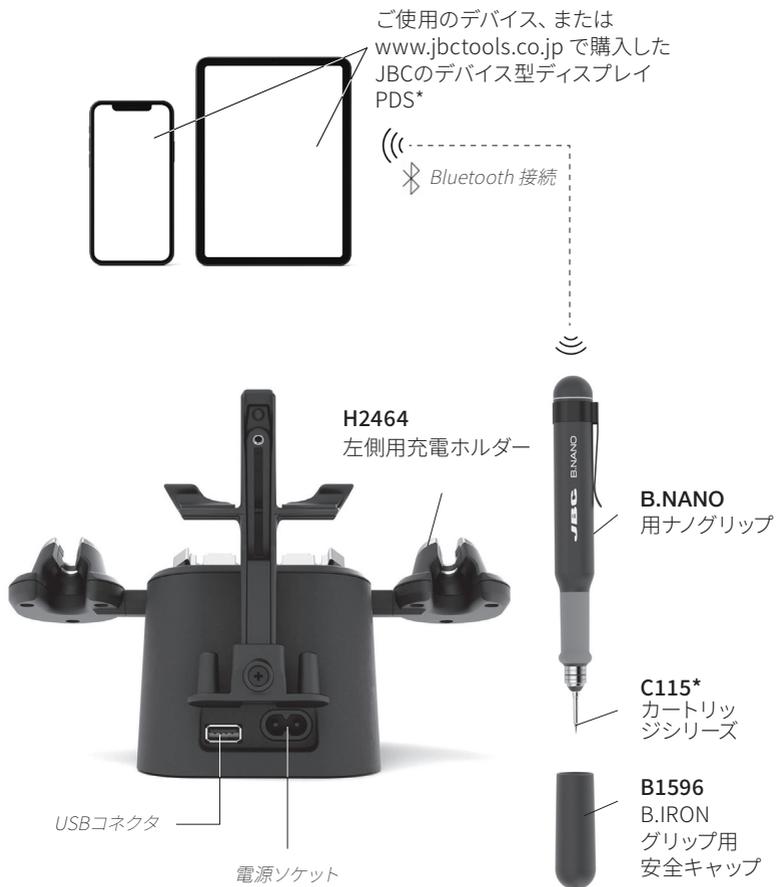
充電ホルダーを一方の手で抑え (2)、もう一方の手でサイドバンドを下に引き下ろします (3)。



新しい充電ホルダーを設置するには、サイドレールの上 (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

B.IRONステーションとの接続



*付属されず別売り

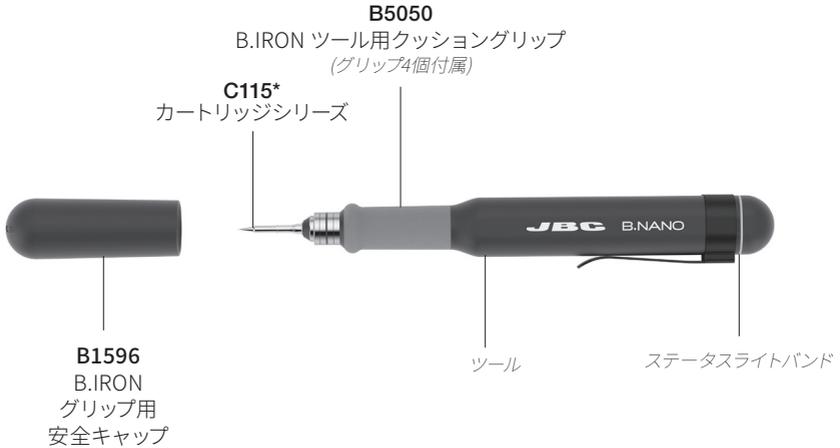
ESD安全接続

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.co.jp にアクセスしてください。

特徴

B.NANOは、1回の充電で最大120箇所SMDはんだ付けが可能であり、実験室での作業や、手の届きにくい箇所で最高レベルの精度が求められる個別のはんだ付け作業に最適なツールです。注:ツールを充電するには、B.IRONステーションが必要です。



*付属されず別売り

互換性があるカートリッジ

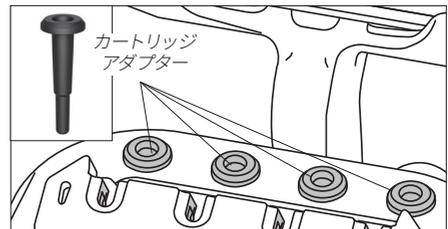
B.NANOグリップではC115カートリッジを使用します。お客様のはんだ付けニーズに最も合うモデルを www.jbctools.co.jp で見つけてください。



C115カートリッジアダプター

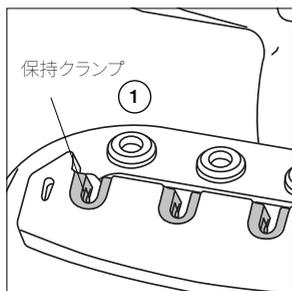
(Ref. B0643は4個のアダプターを含む)

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。



カートリッジの挿入と交換

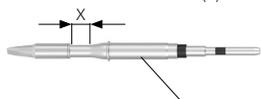
カートリッジ交換システム



カートリッジ交換システムでは、ツールの電源を切らずにカートリッジを安全に挿入/交換することができます。カートリッジは、保持クランプ (1) により所定の位置に収納することができます。交換システムは、C115およびC210カートリッジに対応しています。

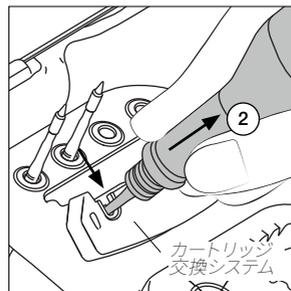
C115カートリッジ*

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。



C115
カートリッジ

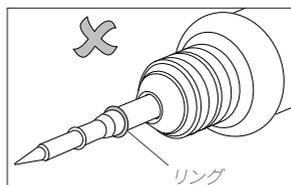
カートリッジの交換



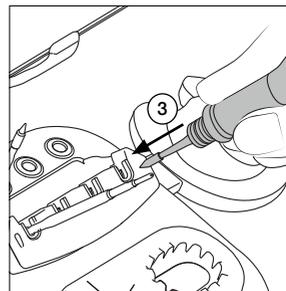
カートリッジの上にツールを置き、ツールを押し込んでカートリッジに挿入します (1)。挿入されたカートリッジをツールから取り外す場合は、ツールを上方へ持ち上げます (2)。

カートリッジを挿入するには、同じ手順を逆の順番で実行します。

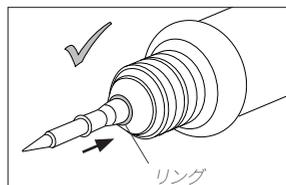
注:カートリッジは、正しく接続して動作させるために最初のリングまで差し込んでください。



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こ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。



ツールの接続

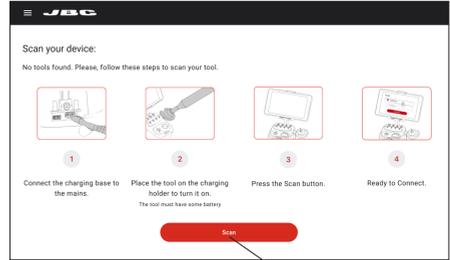
1. 充電スタンドが電源に接続されていることを確認してください。

2. ツールを充電ホルダーに置き、電源を入れます。
注: 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：

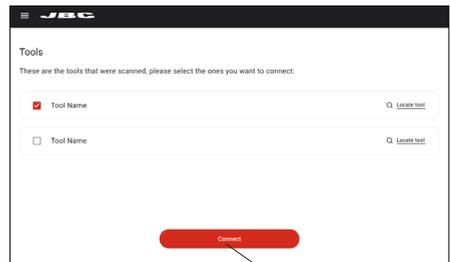
- B.100 軽量グリップは30分
- B.500 グリップは60分
- B.NANO ナノグリップは30分
- B.TWEEZERS ナノピンセットは45分

3. スキャンボタンを押します。ツールには、スクリーンで表示されるバッテリーがある必要があります。

4. ステーションに接続したい、特定または複数のツールを選択し、接続ボタンを押します。リスト上にツールが表示されない場合は、そのツールにバッテリーがあること(ステータスライトバンドのセクション参照) およびそれがオンになっていることを確認し、スキャンボタンを押します。



スキャンボタン



接続ボタン

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)。



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

メイン画面 - 作業

作業画面は、リアルタイムで更新されるこて先温度とこて先に供給される電力のグラフを表示します。これにより、ツール作業温度を変更したり、バッテリー状態を確認したり、使用中のツールをオン/オフしたりすることができます。



グラフと自動データ表示

温度と供給電力のグラフは、ツールが充電スタンドから持ち上げられるとすぐに自動的に開始されます。

グラフ表示は、グラフ領域上の画面をタップすることによって作業中に一時停止できます。自動表示が保留されている間、表示画面上の希望位置をタップすることによってグラフの特定点の温度/電力の値を確認できます。

注:画面上をタップして自動表示を一時停止してもツールの加熱は停止せず、こて先は選択された作業温度のままになります。グラフ表示は、5秒後に自動的に続行します。

グラフは、タッチスクリーンを1本の指で横にスワイプすることによって左右に移動できます。

作業温度の変更

作業温度は、グラフの下のスライダーで変更できます。

メイン画面 - 作業



データ表示の停止

ツールが充電ホルダーに置かれたり、休止モードになったりした場合、データ表示は停止します。

ツールがツールホルダーから持ち上げられると表示は自動的に再開し、前の表示が停止した点から自動的に再表示され、最後に登録された値と新しい開始点の間に小さい間隔がとられます。

2つのツールでの作業

2つのツールで作業する場合、2つのグラフを切り替えるには、ツールセレクター(ディスプレイの右上隅)をタップし、ドロップダウンメニューから希望ツールを選択してください。

単にツールホルダーから一方のツールや他方のツールを持ち上げることによって両グラフを交互に表示することもできます。ディスプレイは自動的に、使用中のツールについてのグラフと情報を表示します。

注:すべてのメニュー項目は、「メニュー」セクションで詳細に説明されています。

メイン画面 - 作業

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
- 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
- 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

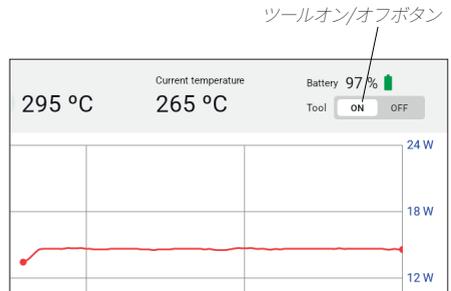
ツールの再作動

自動停止後にツールを充電ホルダーに戻すと、ツールが再作動します。

手動電源オフ/オン

「自動電源オフ」機能に加え、ディスプレイ上のツールオン/オフボタンをタップすることで、手動で電源をオン/オフすることもできます。

注：ツールを手動でオフにし、5分以上完全に静止している場合、またはキャップを装着した状態で60分以上放置されている場合は、充電ホルダーに戻すと再起動します。



メイン画面 - 作業

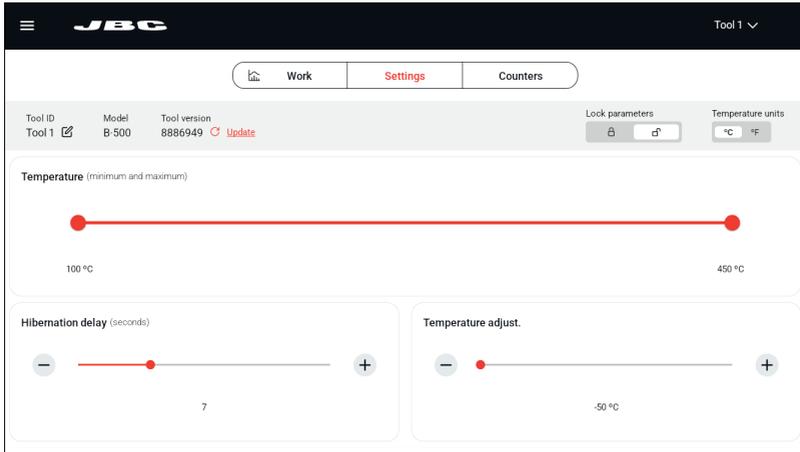
ステータス

ツールは、次のような様々なステータスを表示することができます。

ステータス	原因	結果	解決策
作業中	充電ホルダーから作業ツールを持ち上げました。	カートリッジは選択温度まで加熱されます。	なし
充電中	ツールを充電ホルダーに置きました。	カートリッジは室温まで冷却され、バッテリーは充電されます。	なし
休止中	充電ホルダーからツールを外して設定時間(5~15秒)の間、完全に静止状態にします。	カートリッジは室温まで冷却され、バッテリーは充電されます。	なし
キャップ装着中	ツールに安全キャップを装着しました。	カートリッジは室温まで冷却され、ステータスライトハンドは消灯します。	なし
接続なし	ツールとステーションの接続が遮断されました。考えられる原因:ツールに安全キャップが装着されていたり、ツールが5分間停止していたり、ツールが充電スタンドから10 m以上離れていたりしています。	ツール動作不能	安全キャップが装着されている場合は外してください。必要に応じてツールを充電ホルダーに置いてください。 安全キャップが装着されていない場合は、ツールを充電ホルダーに置いてください。
電源オフ	ツールの電源が切れています。	カートリッジは室温まで冷却され、ステーションとの通信が遮断します。	メイン画面上のオン/オフボタンを押してツールの電源を入れてください。
カートリッジなし	ツールにカートリッジが挿入されていないか、正しく挿入されていません。	ツール動作不能	カートリッジが正しく挿入されていることを確認してください。またはカートリッジを挿入してください。
短絡	不良または使用不能のカートリッジが挿入されています。	ツール動作不能	カートリッジを交換してください。
バッテリー残量少	ツールのバッテリーが切れかかっています。	まもなくツールの電源が切れます。	ツールを充電ホルダーに置いて充電してください。

メイン画面 - 設定

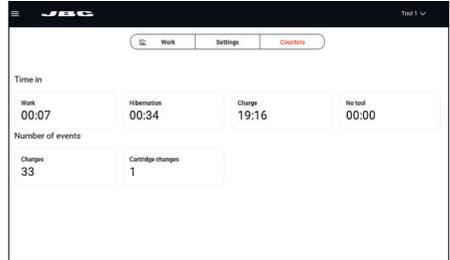
B.IRONアプリは直感的なユーザーインターフェースを提供し、複数のステーションパラメータに素早くアクセスできます：



パラメータ	内容
Tool ID ツールID	ツール識別名を変更できます。
Lock parameters パラメーターをロック	4桁コードでステーションのパラメータをロックできます。デフォルトコードは0105ですが、パラメータをロックするときに他の4桁の選択コードを入力するだけで新しいコードを設定できます。
Temperature units 温度単位	温度測定単位のセ氏温度とカ氏温度を切り替ええます。
Temperature 温度	最小/最大選択可能動作温度を定義します。
Hibernation delay 休止開始時間	休止状態までの遅延時間を5秒から15秒に設定します。カウントダウンは、ツールが充電ホルダーから完全に静止した状態になった時、または充電ホルダーに設置された時に開始されます。
Temperature adjustment 温度調節	選択した温度値にオフセットを設定します。

メイン画面 - カウンター

メイン画面のこのタブで、ツールの作動時間や休止時間、充電回数、またはカートリッジの交換回数などの様々なカウンターを見ることができます。



メニュー

ツール:

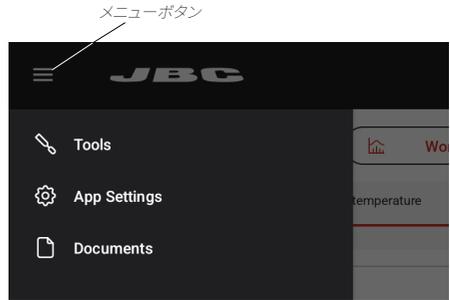
メイン画面に進みます（「メイン画面」セクションを参照）。

アプリ設定:

言語や明/暗テーマなどのステーションの特定の設定を行ったり、アプリのバージョンを更新したり、アプリの機能の一部を説明したりします。

ファイル:

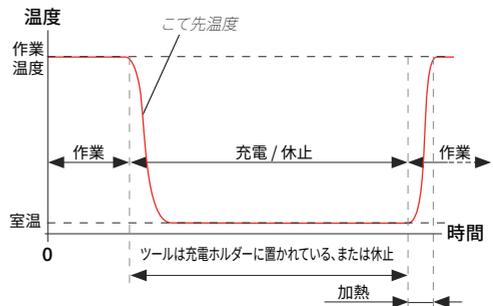
充電スタンドやツールに関するユーザーマニュアルは、このセクションまたはJBCのウェブサイト www.jbctools.co.jp で参照できます。



動作

JBC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。ツールが休止モードまたは充電状態になると、こて先は自動的に室温まで冷却されます。



安全キャップ

安全なツール運搬

ツールの安全キャップによりB.IRONツールは、カートリッジを挿入したままでも安全に持ち歩くことができます。

キャップをツールに付けると、直ちに休止モードになり、カートリッジのこて先は室温まで冷却されます。

注:キャップの目的は、安全な運搬であって保管ではありません。



安全キャップホルダー

ツールの使用時に、充電スタンドの後部にあるキャップホルダーに安全キャップを保管することができます。

キャップ用のスペースが2か所あります。



アプリのインストール

お手持ち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。

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。

注：App Store または Google Play から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アプリのウェブサイトアクセスしてください。



インターネット接続を使用しないディスプレイ (Android only)

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



次に、インストーラーでディスプレイをデバイスに接続すると、ディスプレイのUSB設定に関するファイル転送ができるようになります (画面上部から下にスワイプします)。

インストーラーを、Files > Internal storage > JBCのディスプレイの内部ストレージにコピーします (フォルダーがない場合は作成してください)。ディスプレイの内部ストレージのJBCという名前のフォルダーにアクセスし、インストーラーを実行します。

アプリのバージョン

互換性のためにディスプレイ (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。

- B.100、B.500、およびB.NANOにはバージョン**1.6**以上のアプリが必要です。
- B.TWEEZERSにはバージョン**1.7**以上のアプリが必要です。

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) のメインメニューの「アプリ設定」を通して更新します。

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のインストーラーを別のデバイスにダウンロードしてください。



次に、インストーラーでディスプレイをデバイスに接続すると、ディスプレイのUSB設定に関するファイル転送ができるようになります (画面上部から下にスワイプします)。

インストーラーを、Files > Internal storage > JBCのディスプレイの内部ストレージにコピーします (フォルダーがない場合は作成してください)。ディスプレイの内部ストレージのJBCという名前のフォルダーにアクセスし、インストーラーを実行します。インストールが終了すると、アプリは最新バージョンに更新されます。

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:

<https://www.jbctools.com/jbcsoftware.html>からファームウェア更新ファイルを、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。内部フォルダーに進み、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。

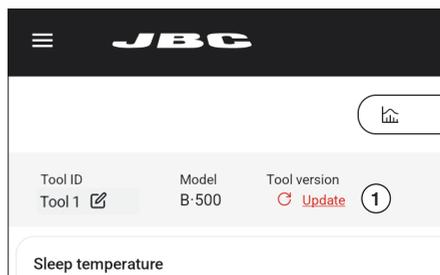
Androidデバイス	iOSデバイス
インターネット接続されたデバイスからB.IRONで使用するデバイスに解凍したファイルを転送し、次のパス/フォルダーにコピーしてください。	
\\Internal shared storage\Android\data\com.jbctools.jbciron\files	Files > On my iPad > JBC B.iron 

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接続してください。続いて、メイン画面の設定タブ上の「更新」(1)をタップしてください。



ツールファームウェア更新ファイルの実行 (続き)

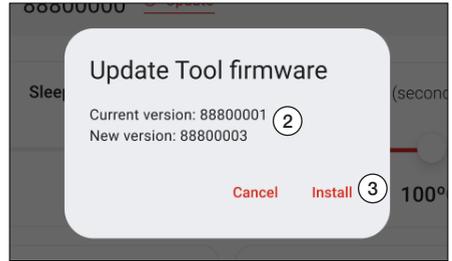
ダウンロードされたツールファームウェア更新ファイルに、インストール済みのものよりも新しいものが入っている場合は、現バージョンと新バージョンが表示されます (2)。「インストール」をタップして更新を開始してください (3)。

更新プロセスは約 10 分かかります。

B.IRON ステータスライトバンドは、更新プロセス中に色を変え続けます。

更新が完了すると、画面上に「ツールバージョンが正しく更新されました」のポップアップメッセージが表示されます。

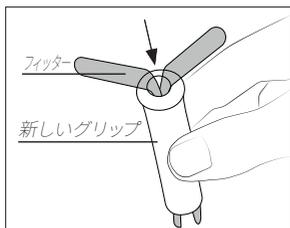
「No new version available」が表示される場合は、更新が不可または不要です。



メンテナンス - B.IRONグリップ

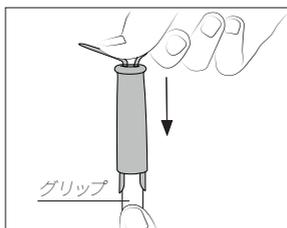
ソフトフォームグリップの交換 - B1510 (B.100, B.NANO, B.500-A)/B5050 (B.500-B)

フィッターの挿入



フィッターを新しいグリップに挿入します。

グリップの組付け



グリップをフィッターでハンドルに押し込みます。

フィッターの取出し



フィッターを取り外すには、グリップを保持してフィッターを引き出します。必要場合はプライヤーを併用します。

シール栓

シール栓は望ましくないフラックスの蒸気や粒子がグリップに侵入するのを防止するため、その使用を強くお勧めします。シール栓が使用されない場合、カートリッジの接触不良を引き起こしたり、ツールが使用不能になったりする可能性があります。

注:定期的な栓の状態を確認し、摩耗や亀裂が見つかったら直ちに交換してください。

グリップ	シール栓Ref.
B.NANO	OB5000*
B.100 and B.500	OB4000*

*各ref. には10個のシール栓が付属

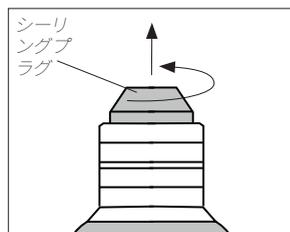


シール栓を交換する前に、ステーションからグリップを切断し、デバイスが冷却されていることを確認してください。

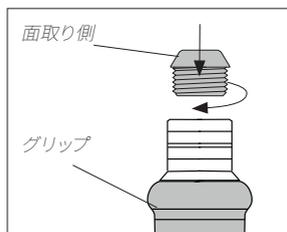
B.NANOツール用シーリングプラグの交換 - OB5000はシーリングプラグ10個付属



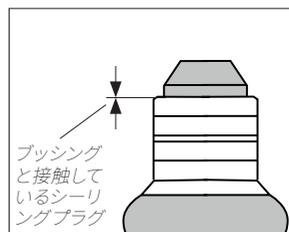
B.NANOグリップでは、シーリングプラグを使用する必要があります。シーリングプラグを使用しないと、カートリッジを正しく挿入できません。



摩耗したシーリングプラグは、ねじを手でゆるめて取り外します。



新しいシーリングプラグを、面取り側を上向きにしてグリッププッシングに止まるまでねじ込みます。



シーリングプラグが正しく取り付けられていることを確認します。プラグの端がプッシングと接触している必要があります。

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はんだを乗せておきます。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 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。
- 監督下がない場合は、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.NANO K

Nanoグリップ拡張キット

Ref.: BN-KB

- 最大電力 (ツール):	15 W
- バッテリー:	Li-Ion 7.4 V / 120 mAh
- 充電時間:	30分
- 選択可能温度:	100 - 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
- ツール重量(キャップなし):	35 g
- 合計正味重量:	151 g
- 合計梱包寸法/重量: (L x W x H)	245 x 185 x 45 mm / 284 g

CE規格に準拠。

ESD対応 (ESD要件の準拠は3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ございます。



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。



R207-16ISP5