

電動エキスパンダー

VTE-42D

取扱説明書



BBK Technologies

このたびは BBK テクノロジーズ株式会社の電動エキスパンダーVTE-42D をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

この取扱説明書は本機の機能および操作方法をご説明したものです。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用ください。

お読みになったあとは、最終ページの保証書と共に大切に保存してください。

もくじ

●もくじ	1
●各部位の名称と役割	2
●安全に正しくお使いいただくために	3
●仕様	4
●充電の仕方	4
●操作方法	5
●オイルチャージ	6
●保証書	7

各部位の名称と役割



- ① バッテリー残量表示：充電電池のバッテリーの残量を表示します。
- ② 拡管ボタン(インジケータ)：拡管時にライトが表示します。
- ③ ライトボタン：⑦のLED ライトを点灯させます。また、電池残量を表示します。
- ④ リチウムイオンバッテリー：充電電池
- ⑤ 排気圧カプレート：拡管途中にスライドさせると圧力を解除して元に戻ります。
- ⑥ オイル給油カバー：オイルの給油の際にこちらから注入します。
- ⑦ LED ライト：③のライトボタンを押すと点灯します。
- ⑧ 操作ボタン：拡管を行います。
- ⑨ オイルボトル：給油用オイル
- ⑩ コーンスリーブ：オイル給油時に用います。
- ⑪ Oリング：オイル給油用Oリング

安全に正しくお使いいただくために

警告

1. 作業エリアを清潔で整頓された状態に保ってください。
2. 過労、病気、飲酒した時、薬物の影響がある時、その他の理由により作業に集中できない時は作業をしないでください。
3. 子供や訓練を受けていない人は使用しないでください。
4. エキスパンダーヘッドは純正部品を使用してください。
5. 長時間使用するとモーターが過熱し、過熱保護装置が作動する場合があります。温度が 70°C を超えるかもしくは 5°C 未満になりますと、モーターの過熱または過冷却保護装置が作動する可能性があります。
6. 絶対に分解しないでください。保証が無効になります。
7. 製品は材質および製造上の欠陥に対して購入日から 1 年間保証します。
8. 使用済みバッテリーは地域の規制に従って廃棄してください。

注意

1. 電動エキスパンダーに水や埃が入らないように、作業後はエキスパンダーを専用ケースに収納してください。
2. 電動エキスパンダーを長時間連続して使用した場合、温度保護装置が作動する可能性があり、②拡張ボタン(インジケータ)が 5 回点滅します。
電動エキスパンダーが冷えるまでしばらく待ち、温度が戻ると再び使用できるようになります。
3. 30 秒間操作がないと、エキスパンダーの電源が自動的にオフになります(節電機能)。
4. 電動エキスパンダーの損傷を防ぐため、オイルの給油・補充には必ず純正の⑨オイルボトルの作動オイルを使用してください。
5. この電動エキスパンダーは軟銅管(なまし銅管)用に設計されています。硬質銅管(直管・半なまし管)を使用する場合は、操作前に銅管を焼きなましする必要があります。そうしないと銅管が適切に拡張しなかったり、割れたりします。
焼きなまししていない硬質銅管(直管・半なまし管)は工具を損傷し、保証が無効となります。
6. 作動中に異常シャットダウン(強制ストップ)が発生した場合は以下の手順に従ってください。
 - a. ⑤排気圧カプレートをスライドさせて圧力を解放します。
 - b. ④リチウムイオンバッテリーを取り外して再度接続します。
 - c. エキスパンダーを再度起動して、問題が解決したかどうかを確認します。
 - d. 問題が解決しない場合は、お買い求めの販売店または弊社にお問い合わせください。

仕様

本体

品番	VTE-42D
拡管可能サイズ	3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1-1/8", 1-1-4", 1-3/8", 1-1/2", 1-5/8"
電源	DC モーター
拡管スピード	120RPM
バッテリー容量	フル充電で最大 220 回
拡管時間	約 10 秒間
寸法	209x67x249 mm
重量	1.5 kg(ヘッド含まず)

充電電池

品番	VB207
充電電池容量	7.2V 2Ah 14.4Wh
充電時間	最速 35 分
使用可能温度範囲	5℃～40℃

充電器

品番	VAC-2
電源供給	AC-100V (50/60Hz) 50W
出力電圧	8.4V
出力電流	3.5A
使用可能温度範囲	5℃～40℃

充電の仕方

1. 充電電池を本体から取り外してください。
2. それぞれの丸印箇所(端子部分)が合うように充電電池の向きを確認して、専用の充電器に差し込んで充電を開始してください。



3. 充電器に充電電池を差し込みましたら、充電器のライト表示を確認してください。

ライト表示	表示内容
.....	充電が出来ていません。一旦充電器から充電電池を外し、再度充電電池を差し込んで充電を開始してください。
— — — —	充電中です。
————	充電が完了しました。

4. 充電が完了しましたら、充電器から充電電池を外して本体に装着してください。

操作方法

1. 拡管作業の前に銅管の切断面のバリ取りをおこなってください。
2. 銅管を焼きなましてください。なまし銅管を使用する場合は焼きなます必要はありません。
3. 本体に拡管加工するサイズのヘッドを取り付けてから銅管を差し込んでください。
4. ⑧操作ボタンを押して操作を開始してください。
拡管が完了すると本体は自動的に停止し、コーンが戻ります。
5. 操作ボタンを押したあと、拡管中に再度操作ボタンを押すとコーンが止まります。
その際は⑤排気圧カプレートをスライドさせて圧力を解除するとコーンが戻ります。
6. 拡管加工は一回で一度に拡げず、銅管を回転させて何回かに分けて拡管してください。
また、拡管中に誤って操作ボタンを押してしまった場合、⑤排気圧カプレートをスライドさせて圧力を解除して、コーンを元に戻してからやり直してください。

オイルチャージ

電動エキスパンダーの優れた性能を維持するために、操作中に拡張が上手く出来ない等の作動不良が起こった場合はオイルを補充してください。

オイルの交換方法

1. ⑨オイルボトルに⑩コーンスリーブを取り付け、次に⑪Oリングを取り付けます
2. ⑥オイル給油カバーのプラスネジを緩めて取り外します。
3. マイナスドライバーを使用して給油プラグを外します（給油口付近のゴミを掃除して、ゴミが入らないようにしてください）。
4. エクスパンダーを逆さまにし、⑤排気圧カプレートをスライドして、エキスパンダーから古いオイルを排出します。排出が終わったらエキスパンダーを元に戻して平らに置きます。（使用済みオイルは適切に処分してください）
5. 給油口に新しいオイルボトルを差し込みながら、排気圧カプレートをスライドさせます。
6. 排気圧カプレートから指を離すと排気圧カプレートが元の位置に戻りますので、オイルボトル内に気泡が入らなくなるまで繰り返し注入してください。
7. オイルボトルを取り外し、給油プラグを締めてから⑥オイル給油カバーを取り付けてください。

保証書

BBK テクノロジーズ製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

保証期間内に通常のお取り扱いの中で、万一故障が生じた場合は無償で修理いたします。

この保証書の写(コピー)を添付の上、当社もしくは購入販売店にご依頼ください。

◎ 注意事項

- 二次的なクレームにおきましては、本製品の故障による場合でも保証いたしかねますのでご注意ください。
- 当社で故障の状態を確認した上で、以下の1～8に該当する場合は有償といたします。
 - 1.取扱説明書によらない不適切な使用方法や保管方法が原因で生じた故障
 - 2.購入後に運搬や輸送の間に落下させるなど、異常な衝撃が加わって生じた故障
 - 3.当社もしくは当社が委託した技術者以外による改造、修理、分解が原因で生じた故障
 - 4.火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障
 - 5.傷などの外観上の変化がある場合の故障
 - 6.その他当社の責任とみなされない故障
 - 7.電池などの消耗品の交換、補充
 - 8.保証書の提示が無い場合
- 修理をご依頼される場合、輸送中に損傷が生じないように梱包し、この保証書の写(コピー)を添付の上、当社もしくはご購入販売店にお送りください。
- この保証書は日本国内でのみ有効です。(This warranty is only Japan.)
- この保証書は再発行出来ませんので、大切に保管してください。

品名	電動エキスパンダー
品番	VTE-42D
① 製造番号	(本体側面に記載)
② 保証期間	購入日(年 月 日)より1年間
※ お客様	氏 名 住 所 電話番号
③ 販売店	店 名 住 所 電話番号

- 販売店様へ：お手数ながら①～③を必ずご記入の上、お客様へお渡しください。
- お客様へ：※印欄をご記入の上、このまま保管してください。