



振動応用技術で、世界をひらく

水管清掃バイブレータ 取扱説明書



BCV2820／BCV2825

★お買い上げありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

エクセン株式会社

☆ 安全情報

- ☆ この製品はボイラー内配管の清掃を行うためのパイブレータです。清掃の目的以外には使用しないでください。
- ☆ 製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の危険、警告、注意をよくお読みいただき正しくお使いください。
- ☆ 下記の表示は万一にも他人や自分に障害や損害を与えることのないように、この製品を使用していただくための危険表示・警告表示・注意表示です。



危険

(DANGER)

【危険】は、死亡または重傷を負う可能性のある切迫した危険な状況を示す表示



警告

(WARNING)

【警告】は、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示



注意

(CAUTION)

【注意】は、軽傷または中程度の障害を負う可能性のある危険な状況を示す表示



(死亡事故を受けないために)

⚠ この製品は二重絶縁構造になっていますが、感電防止用漏電遮断器を設備していない電源では使用しないでください。感電する恐れがあります。

⚠ モータに雨や水の掛かる所では使用しないでください。感電する恐れがあります。



(障害や損害を受けないために)

- ⚠ バイブレータを取り扱う事業者は厚生労働省 基発0710第2号 「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針（別紙）」に基づき、バイブレータの3軸合成値（手元振動の強さ）より作業時間を管理し、作業者の振動障害予防に努めなければなりません。

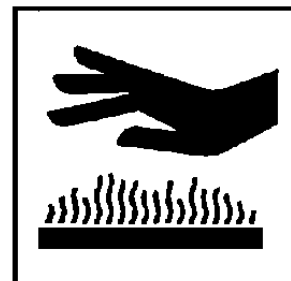
「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針（別紙）」の詳細は安全衛生情報センターのホームページより入手できます。

また、エクセンホームページでも情報を掲載しています。

- ⚠ 銘板に表示された電圧以外の電圧では使用しないでください。銘板に表示された電圧より高い電圧で使用するとモータが焼損し、絶縁物が破壊され感電する恐れがあります。

- ⚠ モータやケーブルを持って振り回さないでください。周りの人やものに障害や損害を与える恐れがあります。

- ⚠ 振動部は運転すると発熱します。使用した後に誤って触らないようにしてください。やけどする恐れがあります。



やけど注意

- ⚠ 作業前にモータと振動部が確実にセットされていることを確認してください。フレキシシャフトが振り回され障害を受ける恐れがあります。

○ ま え が き

このたびは水管清掃バイブレータをお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

この製品の性能を十分に理解して適切な取り扱いと点検整備を行い、いつまでも安全に効率よく使用されるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

も く じ

☆ 安全情報	1
○ ま え が き	4
○ 安 全	5
○ 各部の名称	7
○ フレキの接続方法	8
○ 操作上の説明	9
○ ブラシの交換方法	10
○ 使用後の清掃・搬出	11
○ 点 検	12
○ 消耗部品の交換時期	13
○ 故障診断	13
○ 仕様・製品寸法	14

○ 安 全



(作業上身を守るために)

- 作業する場合は安全帽・防振手袋・安全靴・防音保護具・顔面保護具（保護眼鏡・マスク）および安全ベルトを着けて、安全な装備で行ってください。



安全帽着用



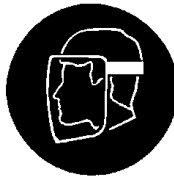
防振手袋着用



安全靴着用



防音保護具着用



顔面保護具着用



安全ベルト着用

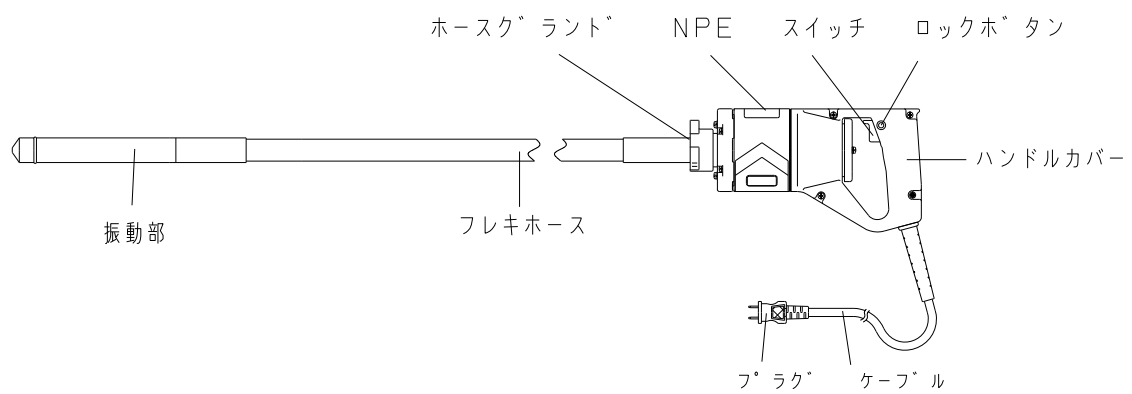
- 配管などの足場が悪い所では必ず歩み板を敷いて足場を固めてから作業してください。
- 機械が突然停止した際は必ずスイッチを“OFF”にし、プラグを電源から抜いてください。モータが焼損し感電する恐れがあります。
- 作業する場合はダストが飛び散ります。顔面保護具（保護眼鏡・マスク）を着けて目や口などを保護してください。
騒音の大きい作業では防音保護具を着用してください。



(末永く使用していただくために)

- ケーブルのプラグの端子は接触不良にならないように、汚れ・錆はきれいに落としてからコンセントに差し込んでください。
- 作業や移動の際はケーブルを引っ張ったり吊り下げたりしないでください。ケーブルが断線して故障する恐れがあります。
- ケーブルやホースの上に重いものを乗せたり落としたりしないでください。ケーブルやホースが断線して故障する恐れがあります。
- 電源から離れた所で作業する場合はケーブルを延長してください。延長ケーブルの長さは、 2 mm^2 で30 mまでにしてください。

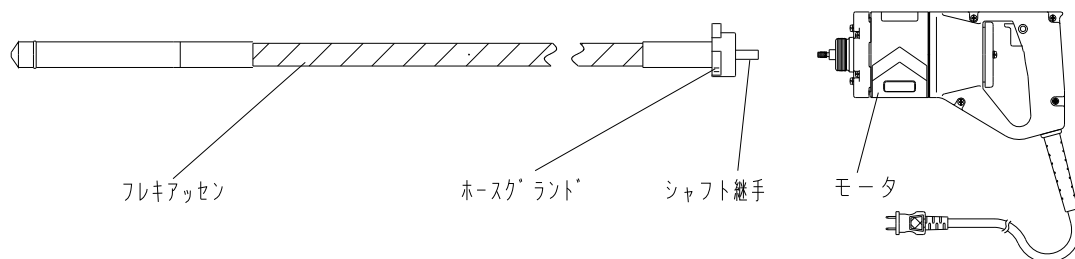
○ 各部の名称



○ フレキの接続方法

⚠ モータとフレキアッセンを接続する場合はモータのスイッチを“OFF”にし、プラグを電源から抜いた状態で行ってください。

1. フレキアッセンのシャフト継手をモータの出力軸にねじ込みます。
2. フレキアッセンのホースグランドをモータにねじ込みます。
3. ホースグランドをハンマーで叩き締め込みます。



○ 操作上の説明

1. モータのスイッチが“OFF”であることを確認します。
2. モータと振動部が確実に接続されていることを確認します。
3. モータのプラグを電源のコンセントに差し込みます。
4. モータおよびフレキを持って振動部を吊り下げます。
5. モータのスイッチを“ON”にします。
※ 連続して使用する場合はスイッチのロックボタンを押して使用してください。
6. バイブレータは清掃する配管表面に当ててダストを除去します。
※ 配管のダスト除去状態を目視しながらバイブレータを移動します。
※ 配管の一箇所に振動を掛け過ぎると配管表面が変形する原因になります。
7. バイブレータを配管の奥から引き上げる場合は無理に引き上げずゆっくり引き上げます。
8. 作業が終了したらモータのスイッチを“OFF”にします。
9. 電源からモータのプラグを抜きます。

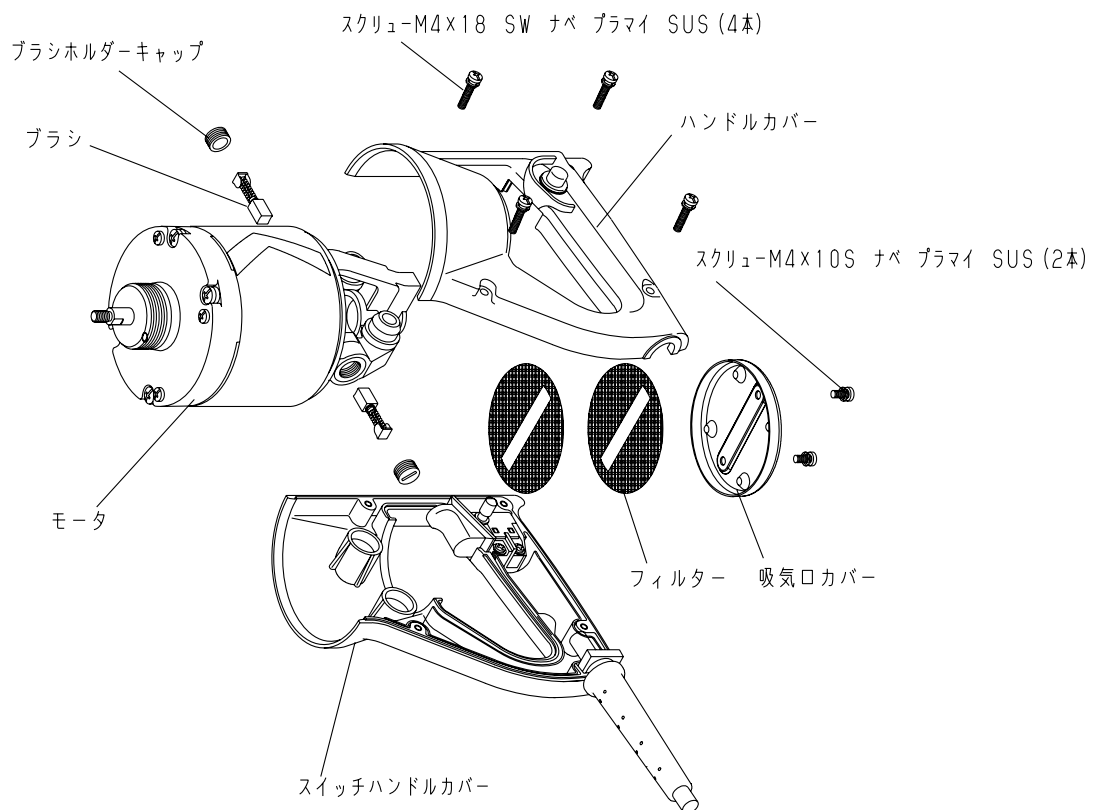
○ ブラシの交換方法

⚠️ ブラシを交換する場合はモータのスイッチを“OFF”にし、プラグを電源から抜いた状態で行ってください。

1. 吸気口カバーを固定しているスクリューM4（2本）をはずし、吸気口カバー・フィルターをはずします。
2. ハンドルカバーを固定しているスクリューM4（4本）をはずし、ハンドルカバーとスイッチハンドルカバーをはずします。
3. ブラシホルダーキャップをはずします。

4. ブラシホルダーからブラシを抜き取り交換します。

※ アーマチュア仕組品を交換する場合は、ブラシの破損の原因となりますので必ずブラシを取りはずした状態で行ってください。



○ 使用後の清掃・搬出

- 使用後はきれいに清掃してください。
- 1. 振動部に付いたダストなどは固まる前に落としてください。
- 2. モータやケーブルに付いたほこりはきれいに落としてください。
- 3. 持ち運びはモータまたは振動部を持って運んでください。ケーブルは引っ張らないでください。

○ 点 検

- 現場へ搬入する前と使用後は必ず次の項目を点検してください。使用中のトラブルをできるだけ少なくするためです。
1. 振動部に著しい破損・摩耗など発生していないか？
 2. フレキホースに著しい摩耗・亀裂および傷など発生していないか？
 3. ケーブルに摩耗や亀裂など発生していないか？
 4. プラグの端子に汚れや錆など発生していないか？
 5. スイッチは確実に“ON・OFF”できるか？（出荷時は必ず“OFF”）
 6. スイッチのロック機構は正常か？
 - ロックできるか？
 - 解除できるか？
 7. モータの絶縁抵抗値は正常か？（DC 500V，10MΩ以上）
 8. 運転音は正常か？（一定の連続音が正常）

○ 消耗部品の交換時期

○ 消耗部品の交換は次の項目を参考に行ってください。

消耗部品	視覚・聴覚による交換時期の判断	交換時期（目安）
振動部	摩耗具合で判断（視覚）	100時間
潤滑油（グリス）	運転時の音で判断（聴覚）	100時間
ベアリング	運転時の音で判断（聴覚）	100時間
ブラシ	摩耗具合で判断（視覚）	200時間
フレキホース	摩耗や傷の具合で判断（視覚）	発見次第
フレキシシャフト	摩耗具合で判断（視覚）	発見次第

※ 消耗部品の交換時期は目安時間です。

使用状況により異なりますので早めの交換をおすすめします。

○ 故障診断

現象	症状	原因	処置
運転できる	異音がする （金属音など）	ベアリング異常 （ゴロツキ・摩耗）	ベアリング交換
		グリス劣化	グリス交換
		振動部の摩耗 （ベアリング取り付け部）	振動部交換
	振動が弱い	フィルドコイル異常	フィルドコイル交換
		アーマチュア異常	アーマチュア交換
	振動しない	フレキシシャフト切れ	フレキシシャフト交換
運転できない	うなり音がする	ベアリング異常 （ロック・破損）	ベアリング交換
		フィルドコイル異常	フィルドコイル交換
		アーマチュア異常	アーマチュア交換
	まったく 音がしない	フィルドコイル断線	フィルドコイル交換
		アーマチュア断線	アーマチュア交換
		ケーブル断線	修理またはケーブル交換
		ブラシ摩耗	ブラシ交換

※ 修理やオーバーホールをする場合は最寄りの支店・営業所にお申し付けください。

○ 仕様・製品寸法

■ 仕様

型 式	フレキ 長さ (m)	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長 mm)	質量 (kg)
BCV2820	1.5	280	100	5.0	220～280	2,028	28×232	6.6
BCV2825	2.0					2,528		7.4

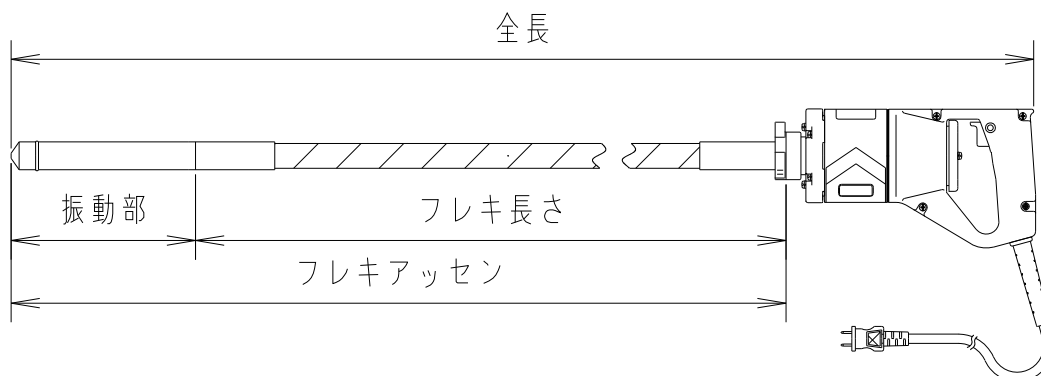
※ 対象機種の一覧表（電源電圧は銘板に明記されている電圧を確認してください）

■ 3軸合成値

型式	3軸合成値 (m/s^2)
BCV2820 1.5m	4.2
BCV2825 2.0m	

※ 3軸合成値は J I S B 7 7 6 1 - 1 に準拠した測定器を使用し、J I S B 7 7 6 1 - 2 に基づく方法にて測定した値です。

■ 製品寸法図





本社 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-17-13
草加工場 〒340-0003 草加市稲荷 5-26-1

TEL 03-3434-8455 FAX 03-3434-1658
TEL 048-931-1111 FAX 048-935-4473

<https://www.exen.co.jp/>