

premo-V35

RPM-V35S
取扱説明書

<RPM-V35S>

EN60745-1:2009、EN60745-2-3:2011、EN60745-2-4:2009、
EN55014-1:2006 +A1:2009 +A2:2011、
EN55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008、EN50581:2012

三二一株式会社

本社 〒130-0026 東京都墨田区両国3-21-1 ☎ 03-6630-5800 FAX 03-6630-5795
大阪営業所 〒550-0013 大阪市西区新町2-4-2 ☎ 06-6531-5300 FAX 06-6531-5417
名古屋営業所 〒460-0022 名古屋市中区金山1-9-15 ☎ 052-331-5222 FAX 052-331-5223

この度は、Premo-V35 をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。

本書は、本製品を安全にご使用いただくために重要な注意事項と安全なお取扱方法を示しております。本書を事前によくお読みの上、ご使用ください。



本書は、お読みになった後いつでも見られるよう大切に保管してください。紛失時は弊社ホームページより取扱説明書を入手してください。

安全上の注意事項

- 本書ではお客様への危害や財産への損害、事故を未然に防止するために危険を伴う操作・お取り扱いについて次の記号で警告表示を行っています。内容をよくご理解の上で本文をお読みください。
- 本製品を安全にお使いいただくために、ご使用前には必ず本書をお読みください。
- 本書は、お読みになった後もご使用になられる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。



■ 記号表示について













本書に表示されている記号には、次のような意味があります。






	「必ず実行」してくださいという強制を示します。		～しないでくださいという「禁止」を示します。
---	-------------------------	---	------------------------

■ 「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。

	警告	この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。		注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。
---	-----------	---	---	-----------	--

 警告	
■各種コードが傷んだら、正常なコード(別売)に交換してください。 ○火災や感電する恐れがあります。	
■使用する国や地域の仕様にあったACコードをご使用ください。 ○火災や感電する恐れがあります。	
■濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 ○感電する恐れがあります。	
■ハンドピースを接続する際は、必ずコントローラーの電源をOFFにして行なってください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■本製品に切削油や水、オイルミストがかからないようにしてください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■本製品に表示された入力電圧以外では使用しないでください。 ○火災や感電する恐れがあります。	
■作業中は、目の保護のため安全保護メガネ、粉塵対策のため防塵マスク等の着用をしてください。 ○作業により発生する切り粉・粉塵等によって思わぬ損害を負う恐れがあります。	
■スイッチを入れる時はハンドピースを動かさないようにしっかり持ってください。 ○ハンドピースが跳ね、工具の破損や怪我の恐れがあります。	
■ハンドピースが回転中は整流火花が発生します。シンナー、ガソリン等の引火性又は爆発性のある物質の近くでは絶対に使用しないでください。 ○火災、故障の原因となる恐れがあります。	
■先端工具等の回転体に触れないでください。 ○工具の破損や怪我の恐れがあります。	
■コレットチャックが開いた状態でコントローラーのONスイッチを押さないでください。 ○モーターが動かない状態で通電することでモーターが過熱し火災や故障の原因となる恐れがあります。	

 警告	
■スイッチをONにした後は、必ずハンドピースが動作していることを確認してください。 ○モーターが動作していない場合、モーターが過熱し火災や故障の原因となる恐れがあります。	
■本製品から異音、煙、臭気が発生した場合には、すぐに電源をOFFにし、電源プラグをコンセントから抜いてください。 ○火災や感電する恐れがあります。	
■本製品の改造や分解をしないでください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。 ○本製品の安全性や性能に重大な影響を及ぼす恐れがあります。	
■修理は必ず当社にご依頼してください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。 ○本製品の安全性や性能に重大な影響を及ぼす恐れがあります。	

 注意	
■各種コードのプラグを抜くときは、コードを引っ張らないでください。 ○コードが傷つき火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■各種コードの上に重いものを乗せないでください。 ○コードが傷つき火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■各種コードを熱器具に近づけないでください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■結露の発生しない状況で使用してください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■周囲温度が0～40℃の範囲で使用してください。 ○誤作動や故障の原因となります。	
■著しく電氣的ノイズが発生する機械のそばでのご使用は避けてください。 ○誤作動や故障の原因となります。	
■お手入れの際は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。 ○感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■本製品を落下させたり、ぶつけたりしないでください。 ○誤作動や故障の原因となります。	
■腐食性ガス(塩素ガス、硫化水素、亜硫酸ガス等)が発生する環境下で使用しないでください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■本製品を廃棄する際には、産業廃棄物として各自治体の指導に従って処分してください。	
■子供には絶対に操作させないでください。また、子供の手の届かない場所に保管してください。	
■作業場を離れる場合は、安全のため電源をOFFにし、電源プラグをコンセントから抜いてください。	
■粉塵・油・水が内部に入らないようご注意ください。万一、内部に液体や異物が入った場合、電源をOFFにし、電源プラグをコンセントから抜き、修理をご依頼ください。 ○火災や感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■カーボンブラシ、その他の部品を交換する際は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。 ○感電、故障の原因となる恐れがあります。	
■ハンドピース回転中は着脱リングを緩めないでください。 ○故障の原因となる恐れがあります。	

目次

ごあいさつ	1
安全上の注意事項	1~2
目次	3
1. 本製品のご確認	3
2. 本製品の特徴	3
3. 本製品の仕様	4
4. 各部の名称と機能	4
5. 操作方法	5
5-1 センタンツールの交換	
5-2 ハンドピースとコントローラーの接続	
5-3 ハンドピースとコントローラーの操作	
5-4 フットスイッチの使用方法	
5-5 モバイルバッテリーとの接続	
6. カーボンブラシの交換	6
7. トラブルシューティング	6
8. 保守・点検について	6

1. 本製品のご確認

本体及び標準付属品をご確認ください

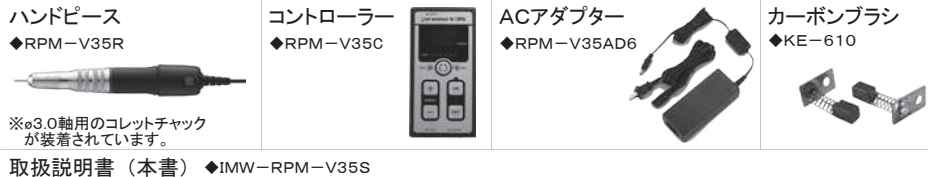


図 - 1

2. 本製品の特徴

- 手元スイッチ
ハンドピースの ON・OFF を操作できます。コントローラーから離れて行う作業に便利です。
- フットスイッチ (オプション)
踏み込んでいる間のみ ON になります。
- 回転速度表示
2桁のデジタル表示で回転速度を表示します。
- 負荷表示
6連LEDで負荷状態を表示します。
- フィードバック機能
適切なフィードバックで回転速度を保ちます。
- ローテーション切替機構
ハンドピースの回転方向を切り替えることができます。
- スリープ機能
5分間作業をしなかった場合、電源 (表示) を消して待機電力を削減します。
- 安全機構
過負荷時やコレットチャックが開いた状態、回転中に着脱リングを回した場合等の異常運転をさせるとLOADランプが点滅して警告します。その状態が続くとオーバーロードが動き、ハンドピースが停止し、OFFのLEDが点滅、表示器には「OL」が表示されます。いずれかのボタンを押すとオーバーロードは解除されます。
- モバイルバッテリー使用可能
市販のモバイルバッテリーを使用すれば、コンセントのない環境下でも使用することができます。

3. 本製品の仕様

- <ハンドピース>
- 回転速度 2,000~35,000min⁻¹
 - 外形寸法 Φ27×151mm
 - 重量 189g (コード含まず)
- <コントローラー>
- 定格入力 DC24V
 - 定格出力 20W
 - 外形寸法 70(W)×140(D)×14(H)mm
 - 重量 82g
- <ACアダプター>
- 定格入力 AC100V~240V
 - 定格出力 DC24V 2.7A

4. 各部の名称と機能

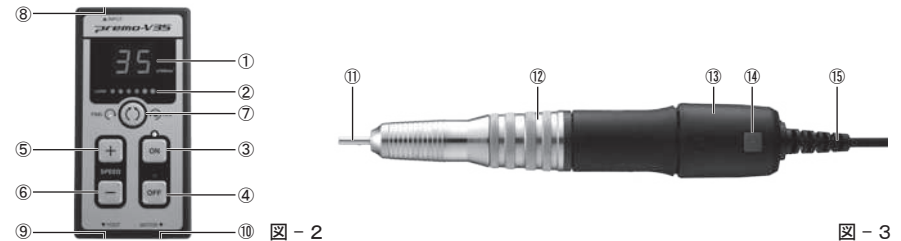


図 - 3

- ①表示器
設定された回転数 (×1,000 min⁻¹で表示) やオーバーロード (OL) を表示します。
- ②負荷レベルメーター
ハンドピースに加わる負荷に応じて点灯します。緑色ランプの範囲の負荷でご使用ください。赤色ランプが連続して点灯する負荷でのご使用は避けてください。オーバーロードが早く動作しやすくなります。
- ③ONボタン
OFFランプが消灯時に押すと電源をONにします。
OFFランプが点灯時に押すとハンドピースが動作します。
- ④OFFボタン
OFFランプが点灯時に長押しすると電源をOFFにします。
ONランプが点灯時 (ハンドピース動作時) に押すとハンドピースが停止します。
- ⑤速度上昇ボタン
ハンドピースの回転数が押すたびに約 ×1,000min⁻¹ ずつ上昇します。長押しすると連続して上昇します。Max 約35,000min⁻¹
- ⑥速度下降ボタン
ハンドピースの回転数が押すたびに約 ×1,000min⁻¹ ずつ下降します。長押しすると連続して下降します。Min 約2,000min⁻¹
- ⑦ローテーションボタン
ハンドピースの回転方向を設定します。
設定した回転方向のローテーションスイッチランプが点灯します。
◆FWD. = 正回転 (時計方向回り)
◆REV. = 逆回転 (反時計方向回り)
※回転方向の選択は、動作している状態でも可能です。
- ⑧INPUT (ACアダプター差込口)
⑨FOOT (フットスイッチ差込口)
⑩MOTOR (ハンドピース差込口)
⑪テストバー
⑫着脱リング
⑬モーターキャップ
⑭手元スイッチ
⑮コード

5. 操作方法

5-1 センタントールの交換

- (1) 着脱リングを右図の“開く”の方向へ約90°回すことでコレットチャックが開きます。
- (2) テストバーを抜き、センタントール（軸径φ3.0）を差し込みます。
- (3) 着脱リングを“閉じる”の方向へ“カチッ”と音がするまで戻すとコレットチャックが閉じてセンタントールが把握されます。

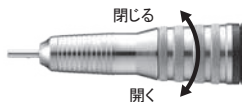


図-4

※出荷時にはテストバーが装着されています。

- 注意** ■センタントール交換時はハンドピースのプラグをコントローラーから抜いてください。
■モーター回転中は、絶対に着脱リングを回さないでください。

5-2 ハンドピースとコントローラーの接続

- (1) ACアダプターのDCプラグをコントローラーのINPUTに接続します。
- (2) ハンドピースのプラグをコントローラーのMOTORに接続します。

5-3 ハンドピースとコントローラーの操作

- (1) ACアダプターのプラグをコンセントに差し込んでください。コントローラーの表示が点灯します。
※点灯しない場合はONスイッチを押します。
- (2) ローテーションボタンによりハンドピースの回転方向を選択します。（通常設定はFWD.）
- (3) 速度上昇ボタン/速度下降ボタンでハンドピースの回転数を設定します。
※設定回転数は装着するセンタントールの最高回転数（許容回転数）を絶対に超えないようご注意ください。
- (4) ONボタンもしくは手元スイッチを押すとハンドピースが作動します。
- (5) ハンドピースを停止させるには、OFFボタンもしくは手元スイッチを押します。

- 注意** ■モーター回転中は、絶対に着脱リングを回さないでください。

5-4 フットスイッチの使用法

- (1) フットスイッチのプラグをコントローラーのFOOTに接続します。
- (2) 5-3「ハンドピースとコントローラーの操作」の(1)～(3)と同じ操作をしてください。
- (3) フットスイッチを踏み込んでいる間のみハンドピースが作動します。（離すとハンドピースが停止します。）

5-5 モバイルバッテリーとの接続

モバイルバッテリーのDCプラグをコントローラーのINPUTに接続することにより、ハンドピースを使用することができます。

以下の推奨モバイルバッテリーを参考にしてください。

<推奨モバイルバッテリー>

- 出力電圧：1.9～2.4V
- 出力電流：1.7～3.0A
- 電力：2.0～7.0W
- プラグ：5.5×2.1mm（外径・内径）

※弊社でのモバイルバッテリーの取り扱いはありません。



図-5

- 注意** ■推奨している仕様のものご使用ください。

6. カーボンブラシの交換

- (1) ハンドピースのプラグをコントローラーから抜きます。
- (2) モーターキャップにある丸皿ねじを外し、ハンドピース本体からモーターキャップを抜きます。
その際に手元スイッチのゴムカバーが一緒に抜けますのでご注意ください。
- (3) カーボンブラシを固定しているネジを外し、カーボンブラシを抜き出します。（図-6）
- (4) 新しいカーボンブラシを元のように取り付け、ネジで固定します。
- (5) モーターキャップを元に戻してから手元スイッチのゴムカバー押し込んでください。（図-7）



図-6



図-7

- 注意** ■必ず指定されたカーボンブラシをご使用ください。
■交換後は低回転から徐々に回転速度を上げて5分以上試運転を行い、異常がないか確認してください。

7. トラブルシューティング

症状	チェック	処置
ハンドピースが作動しない。	各種プラグが外れていませんか？	各種プラグを確実に差し込んでください。
	カーボンブラシは摩耗していませんか？	カーボンブラシを交換してください。
	ハンドピースのコレットチャックが開いていませんか？	ハンドピースのコレットチャックを閉じてください。
回転中に発熱する。	センタントールは装着されていますか？	センタントールを装着してください。
	粉塵等の付着はありませんか？	粉塵等の除去をしてください。
通常より振動・異音がある。	過大な負荷で使用していませんか？	LOADランプが緑色の範囲内でご使用ください。
	粉塵等の付着はありませんか？	粉塵等の除去をしてください。
	回転速度が速すぎませんか？	センタントールにあった回転数でご使用ください。

※処置後、症状が改善されない場合は故障が考えられます。修理を依頼してください。
※その他、不明な点や故障の場合は、お買い上げ販売店または弊社までご連絡ください。

8. 保守・点検について

- 本製品に破損がないか確認してください。
 - 粉塵・油・水等の付着、堆積がないか確認してください。
- ※保守・点検は必ず行ってください。

- 警告** ■保守・点検を怠りますと、事故や故障の原因となります。