

ドレンクリーナ

パワービー 取り扱い説明書



はじめに・・**パ ワ ー ビ ー 32～75mm 排水管用**

ご購入戴いたパワービー（Power-Vee）は、長期間にわたって故障がなくご活用戴けるように設計されています。

しかし、機械は使用の方法によっては故障や安全を損なう原因につながります。

パワービー（Power-Vee）を効率的に安全にご活用戴くためにも、**ご使用前に必ずこの取り扱い説明書を注意して読んで**いただきますようお願い致します。

取り扱い説明書にない方法で使用された場合は作業者自身やその他の人身傷害、および機器の故障にいたる可能性があります。

目次

安全に確実にご使用いただくための注意事項	—— 作業現場は	————— 2
	電気的安全上は	
	作業者の安全上は	——— 3
	工具の使用、手入れ上は	
	サービス上は	————— 4
特記安全注意事項	—————	4
ケーブルの適用表（表1）	—————	5
カッター・ヘッドの適用表（表2）		
仕様表（表3）		
1 各部の名称	—————	5
2 取り扱い手順	—————	6
3 ケーブルサイズの変更 —（ケーブルカートリッジの交換）	—————	9
4 日常の手入れ方法 —（クラッチローラの清掃又は交換時の分解）	—————	1 1
トラブルシューティングガイド		
5 保守	—————	1 2

警告！**以後の注意事項を必ず守ってください。**

本説明書をすべて読んで理解してください。以下に挙げている説明事項にない操作を行った場合には、感電、火災や、または重大な人身傷害が発生する可能性があります。

安全に確実にご使用いただくために

注意！

作業現場は

1. 作業現場は整備し、また十分に明るくしてください。
工具などが乱雑に置いてあったり、暗い場所で使用したりすると事故が発生します。
2. 引火性液体、ガスや埃があるような爆発性環境の中では、操作しないでください。
スイッチのON／OFFやモーターから、埃や気体を発火させる可能性があります。
3. パワーツールを操作している間は、子供や操作に関係ない者を近寄らせないでください。
そのような状況下では中止してください。気をそらすと、正常な操作ができなくなります。
4. 操作に関係ない者は工具や延長コードに触らせないようにしてください。

***このような予防策をつねに取ってください。**

そうすることによって、よりけがや事故の危険性を低くすることができます。

電気的安全上は

1. パワーツールは基準や条例に従って取り扱い、接地されたコンセントにさしこんでください。
どのような場合もピンを外したりプラグを変更したりしないでください。
コンセントが適切に接地されているか疑わしい場合には、有資格電気技術者による確認をお願いします。
また、パワーツールが電氣的な作動不良を起こしている時や、故障している場合には接地していても感電の可能性があるのですぐに点検修理を実施してください。
2. 二重絶縁工具には有極プラグ（片側ブレードはもう一方より広くなっている）を装備しています。
このプラグは、有極コンセントに一方向にのみしか差し込めません。
プラグがコンセントに完全に入らない場合にはプラグを左右逆にしてみてください。
それでもプラグが入らない場合には、有資格電気技術者による有極コンセントの取り換えを行ってください。
どのような場合でも、プラグを変更しないでください。
二重絶縁になっているので、三芯接地電源コードや接地電源装置は不要です。
3. パイプ、ラジエーター、レンジや冷蔵庫などの外面の金属に体が触れないようにしてください。
作業者の体が接触すると、感電の危険性が高くなります。
4. パワーツールに雨や水がかかり、湿った状態にならないようにします。
水がパワーツール内に浸入すると、感電の危険性が高くなります。
5. コードは使用目的以外には使用しないでください。
パワーツールを運ぶためにコードを使ったり、コンセントから引抜いたりしないでください。
コードは、熱、油、鋭利な角部、または可動物に近づけないでください。損傷したコードは感電の危険があり直ぐに交換してください。
6. 屋外でパワーツールを操作する場合には、屋外専用の延長コードを使用してください。
これらのコードは屋外用の規格になっているので、漏電の危険性が低くなります。

注意！

作業者の安全上は

1. 操作中には、**操作していることに集中**して常識の範囲内で行動してください。
疲れている場合やアルコールの影響を受けていたり、薬を服用している場合には操作をしないでください。操作中に注意力がなくなると重大な人身傷害を引き起こす可能性があります。
2. **適切な衣服を着用**してください。
だぶだぶの衣服や貴金属は着用しないでください。髪が長い場合も注意してください。
髪、衣服や手袋は可動部に近づけないように注意してください。
衣服がだぶだぶであったり、貴金属を身につけていたり髪が長いと、可動部に挟まれる場合や巻き込まれる可能性もあります。
3. **突然に始動しないように注意**をしてください。
コンセントに差し込む前に、必ずスイッチはOFFの状態にしておいてください。
また、移動の時はコンセントを抜くようにしてください。
運搬や移動の際に指などがスイッチに触れた場合にはONの状態になる事もあり、コンセントに差し込んだ時やコンセントに差し込んでいる時、突然装置が動き出して危険です。
4. パワーツールに電源を入れる前には、**点検や清掃などに使用した工具等を必ず取外**してください。
パワーツールの回転部分にレンチやキーを取り付けた状態にしておくと人身傷害が発生します。
5. **手足を無理に伸ばしたままの姿勢で操作**しないようにします。
常に、適切で無理のない姿勢で操作を行ってください。そうすることによって不意な状況でもパワーツールをコントロールすることができます。
6. **安全器具や保護ネガネを着用**してください。防塵マスクや滑り止め安全靴、安全帽や熱保護装置を使って、適切な状態で作業を行ってください。

工具の使用と手入れ上は

1. クランプや他の実用的な方法を使ってワークピースを安定したプラットフォームに固定し保持します。
ワークを手や体で保持すると、不安定になり扱い難しくなります。
2. 工具に負担をかけないようにします。使用時には適切なオプションを使用してください。
適切なオプションの使用により安全に作業を実施することができます。
3. スイッチで電源をON／OFFできない場合には、本機は使用しないでください。
スイッチで制御できない時は危険ですので、修理する必要があります。
4. 調整、アクセサリーの交換、工具の補修時には、プラグを電源から抜いておいてください。
安全策をとっておくことで、突然パワーツールが始動する危険性がなくなります。
5. パワーツールを使用しないときは、子供や訓練を受けていない者の手が届かない場所に保管してください。本機は、訓練を受けていない者が触ると危険です。
6. パワーツールは注意して管理してください。工具は作業後に必ず洗浄をして清潔に保管します。
洗浄などをせず適切に保管されていないと、動作が固くなり取り扱いが困難になります。
7. 可動部分の調整不良や作動性、部品の破損、装置の作動に影響するその他の状態について確認してください。損傷している場合には、使用前に装置を修理してください。
不適切に管理されていると、大きな故障に至り事故が発生する可能性があります。

8. お買い求めの型式に合った製造者推奨のアクセサリーのみをご使用ください。
ある機具には適切な工具でも、他の機具に使用すると危険な場合があります。
9. 装置と延長コードを点検して、損傷している場合には交換してください。
コードが損傷していると、感電や漏電による火災などの危険性が高くなります。
10. ハンドルは乾燥し、油やグリースが付着していない清潔な状態で保持してください。
こうしておくと、パワーツールは容易に扱えるようになります。
11. 乾燥した場所に装置を保管してください。良い保管状態にて漏電の危険性を避けてください。

サービスは

1. 有資格修理作業者のみが装置のサービス（修理）を実施してください。
無資格者がサービスまたは保守を実施すると、機械の故障や事故の発生する危険があります。
2. 装置のサービスを実施する場合には、同一の交換部品のみを使用してください。
3. 本取り扱い説明書の保守項目の指示に従ってください。推奨されていない部品を使用したり、保守時の指示に従わない場合には、機械の故障や事故の発生する危険があります。

特記安全注意事項

1. 必ず本装置の電源は、適切に接地された有極コンセントに差し込んで接続してください。
疑わしい場合には、接続する前にコンセントを確認してください。
また電源コードに断線がないか、ほつれていないか必ず確認してください。
2. 電源コードの長さが不足する場合には、1.5メートル未満、最低1.25m以上の良好な状態の高負荷延長コードを使用してください。
軽負荷のコードを使用すると大きな電力損失が発生し、過熱する可能性があります。
3. 作業現場が湿っている場合には、ゴムブーツとゴム手袋を着用してください。
作業者が水中に立っている場合には、装置に電源を供給しないでください。
4. 本機は、作業者が一人だけで操作できるように設計されています。
5. 装置を操作する場合には、保護眼鏡を着用してください。
6. 回転中にケーブルを扱う場合には皮手袋を必ず着用してください。
布手袋での作業は絶対にしないでください。
7. 始動する前には先に流した溶剤を中性にするか、またはドレンから洗浄剤を取り除いてください。
これらの薬品に触れると、作業者の負傷やケーブルを損傷する可能性があります。
8. 回転しているケーブルは、絶対に手で保持しないようにしてください。
準備や作業中に、ケーブルを引き出す時や押し戻す時は、モーターが停止している時だけです。
9. パワービーは、ドレン開口部から1.5センチ以内で操作するようにしてください。
開口部に対してこの距離で操作できない場合には、ケーブルが振れたりねじれたりするのを防止するために、ケーブルを金属製チューブ等の誘導管にかけるようにします。
10. 各作業を始める前に、ケーブルを引き出して、収納容器内のケーブルが破損やねじれがないか、また、磨耗や折がないか確認してください。
異常のあるケーブルは、純正の GENERAL 交換用ケーブル（別売）と交換してください。

表1：ケーブルの適用

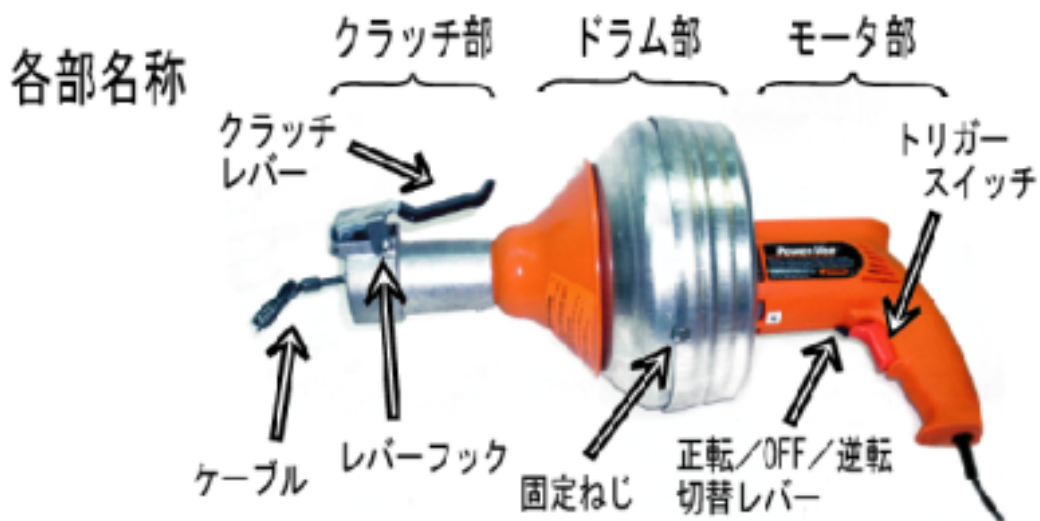
ケーブルサイズ	パイプサイズ	代表的な適用例
φ6.3	32～50mm	細い配管、タブやシャワードレン 流し台、洗面器や小径のドレン
φ9.5	50～75mm	排気筒や小径ドレン（根元部は除く）

表2：カッター・ヘッドの適用（7.9mmはオプションケーブル）

9.5mm(7.9mm)・ケーブル	カタログNo.	代表的な適用例
アローヘッド	AH	重切断とキサゲ仕上げに理想的
フレキシブル アローヘッド	FAH	アローヘッドより柔軟性がある。 細い配管では急激に曲げることができる。
ボーリングギムレット	BG	柔らかい物（紙屑・髪の毛等）を取り除く のに使用する。
ダウンヘッドボーリングきり	DHBG	曲管通化性がよくワイヤーを下方向に 導きます。
1・1/4”サイドカッター	1・1/4” SCB	グリースやヘドロの詰まりの中で、パイプに こびりついた固形物を薙り落とします。

表3：仕様

項目 \ 型式 (名称)	POWER-VEE (パワービー)
品 番	441010
寸 法 mm	450 (L) × 203 (W) × 290 (H)
本 体 重 量 Kg	4.5
モーター	V / W 100 (V) / 250 (W) AC電源 50Hz / 60Hz
	回 転 数 0 ~ 400 rpm (無段階変速レバー操作)
標準ケーブルサイズ	φ6.35mm × 7.5m ダウンヘッドギムレットタイプ φ9.5mm × 7.5m ヘッド交換タイプ
標準付属ヘッド (カッタ)	アローヘッド・フレキシブルアローヘッド 1 1/4” サイドカッタブレード ボーリングギムレット・ダウンヘッドギムレット
付 属 品	キャリングケース
最大キャパ(0pケーブル)	φ7.9mm × 15m ・ φ9.5mm × 10.5m



取扱手順

操作

1. トリガースイッチ上部の**切換レバー**
(正転 (Fwd)/OFF/逆転 (Rev)) は
必ず**正転位置**に設定してください。
2. 手で引き出したケーブルを、ドレンの
開口部内へ入れます。
(絶対にトリガースイッチをさわらないこと)。
機械操作はドレン開口部から15センチ程度
の距離からしてください。
3. トリガースイッチをそっと握り込み、
ドラムをゆっくり回転させます。
急な握り込みはドラムが急速に回転し始めて
大変危険！！です。
さらにクラッチレバーを握り込んで、ケーブルを
管内へ送り出します。



*トリガースイッチ (可変速度機構付き)

トリガーの握り込みの量によってドラムの回転が
0～400rpm まで無段階に回転速度を制御でき
るようになっています。希望の回転が得られるま
でゆっくりとトリガーを握り込んでいきます。

！ 急激な握り込みは非常に危険です！

ドラムにケーブルがたくさん収納されているほど
重く、ドラムの回転する反動で本体が振り回される
可能性があります。

繊細なトリガーの操作で機械の速度を制御したり
増速することによって機能的に、より効果的に
作業ができます。

スタートはゆっくりの回転から、が安全！



トリガースイッチの直ぐ上に配置されている切り替えレバーで装置の回転方向を変更
ことができます。

正回転は、レバーを前矢印の方へ、逆回転はレバーを後ろ矢印の方へ動かします。

4. ケーブルを注意して送り出していきます。

トリガーをゆっくり引き、抵抗に見合うように供給スピードを調整します。

クラッチレバーとトリガーの握り込みをお互いに調整しながらケーブルを送り込んでいきます。

ケーブルに余分な力がかからないようにします。
ケーブルがドレンに入り込むより早くケーブルを送らないようにしてください。



5. ケーブルが緩み過ぎると振れるので、余分な緩みが出ないように送り込みをコントロールします。

ケーブルが曲がったり、ねじれが大きくなったらトリガースイッチから指を離して機械を停止します。

クラッチレバーを緩めて余分なケーブルをドラム内に押し戻してください。

正逆切替レバーを逆転にしてクラッチレバーを握り、モーターをゆっくり逆回転させてケーブルのねじれをとり、正転に切り替えて -3- からの操作を続けます。



6. ケーブルが障害物にあたって入り込まなくなったらクラッチレバーをゆるめて中立にします。

障害物を取り除けるまで、ドラムを回転させながら機械を前後に動かします。

必要に応じて僅かにクラッチレバーを握り、ワイヤーに圧力をかけて障害物をかき出すようにするとより効果的です。



7. 管の**障害物**をかき出すときには、正転で**障害物**をヘッドにからませた後、モーターを停止させてクラッチレバーを握りケーブルを引き出します。次に引き出したケーブルはクラッチレバーを握らずにドラムをゆっくりした正転で回し、本機を前に押し出すようにしてケーブルをドラム内に押し戻していきます。ケーブルが戻らないときは回転を止めて、手でドラム内へ押し戻します。

この動作を繰り返し行い、送り出されたケーブルを収納していきます。



8. ケーブルを収納する。

正転／Off／逆転の切替レバーを逆転の位置にして、クラッチレバーとトリガースイッチを握れば収納できます。



ケーブルの端をクラッチローラ内に巻き込まないように（ケーブルの戻しすぎ）に注意してください。



9. ケーブルがスムーズに出し入れできない。

送り出し収納時にドラム内で「バキバキ」といった跳ねた音がした時はドラム内でケーブルがもつれた可能性があるため、直ちに操作を止めてドラムを開き、ケーブルを確認してもつれをほどいてください。

＊ドラムの開き方は「ケーブル・カートリッジの交換」（次ページ）を参照してください。



10. ケーブルの径はドレンの大きさに合わせて選定してください。ケーブル径が大き過ぎたり小さ過ぎるとねじれ易くなります。

（表1、ケーブルの適用を参照してください）



11. 必ず、作業に適したケーブルとカッタ・ヘッドを使用してください。

（ケーブルの適用・カッタ、ヘッドの適用表

表1・表2を参照してください）

ケーブル・カートリッジの交換

1. ケーブルに付いているカッターや接続ネジを取外します。

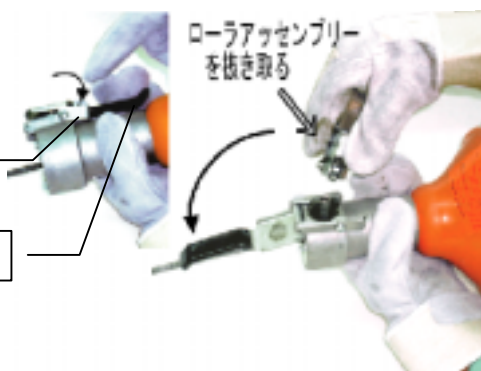


2. クラッチレバーを握り、レバーフックをドラム側に倒します。

クラッチレバーを前方へ倒し、上部のローラーアセンブリを抜き取ります。

レバーフック

クラッチレバー



3. ドラムの外周にある3つのネジを緩めます。
クラッチ部を前方に引くとドラムが分離します。



4. クラッチ部を通ったケーブルを、前部のドラム側から抜き取ってカートリッジ内へ滑り込ませます。



5. カートリッジを取外して交換する（ケーブルの）カートリッジと入れ替えます。



6. 交換カートリッジの溝を、後部ドラムの切り欠きに揃えて確実に押し込んでください。



7. ケーブルを前部ドラムの内側からクラッチ部を通して外へ引き出します。

ドラム面を確実に合わせて止める



8. ねじ穴はドラムの切り欠き中央部に、前後のドラムは軸心が同一になるようにはめ込んで固定します。

9. 前後のドラムを確実にセットして、3個のねじでしっかりと固定します。

ピンを溝に合わせる



10. ローラアセンブリーのピンを溝に合わせて挿入する。

クラッチレバーを起こして閉じます。



レバーを握りながらレバーフックを起こすと、カートリッジの交換は完了で

特記、カートリッジ交換やメンテナンスのとき以外には、このレバーフックを起こした状態にしておいてください。



クラッチローラーの清掃 または交換時の分解

1. クラッチレバーを握り、レバーフックを倒します。
2. クラッチレバーを前方に起こし、ローラーアッセンブリ抜き取ります。
3. 3個のカバープレートネジを取外し、カバープレートを外します。
4. 下部ローラー2個を保持しているネジを緩めて外し、各ローラーや内部を清掃してさび止めをほどこします。



5. 清掃や交換部品の組み付けは逆の手順で組み立てて行きます。

表4：トラブルシューティングガイド

問題点	考えられる原因	解決方法
ケーブルがねじれる。	ケーブルに力をかけ過ぎている。	・ケーブルに力をかけ過ぎない。 ・カッターヘッドが動くように、送りをコントロールする。
	機械とドレン開口部に緩みがあり過ぎる。	・機械とドレン開口部の緩みを15センチ以内にする。
	配管径とケーブルサイズが適合していない。	・ケーブル径が配管径に対して太いまたは細い。 (表1、ケーブルの適用を参照ください)
ケーブルの送り戻しができない。	ローラーが回転していないか、または磨耗している。	・回転を妨げる要因（ごみ等）を取り除いてください。 ・ローラーが磨耗し過ぎている場合は、ローラーを交換する
	ケーブル収納容器内でケーブルがねじれている。	・ケーブル収納容器からケーブルを引き出し、よじれを修正する。 ・よじれがひどい場合、新しいケーブルに交換してください。
モーターが作動しない。	トリガーが中立位置（off）になっている。 電源が確保されていない。 コンセント or ブレーカ or コードの断線。	・切換スイッチを正転または逆転に切替える。 ・電源を確保する。 修理、交換に出してください。

保守

ご購入戴いたパワーツールを良好にご使用いただくために、**ベアリングとケーブルを使用毎に清潔にして保管し、十分に油を潤滑させておくことが大事です。**

機械が砂、砂埃やその他磨耗物質と接触する場合には、**可動部品への給油**は特に重要となります。

必要に応じて付着したゴミを取り除くと、**給送ローラーの寿命を伸ばす**ことができます。

ローラーが自由に回転し、または適切に給送されることが重要です。

また、**ローラーの汚れの凝結**にも注意が必要です。

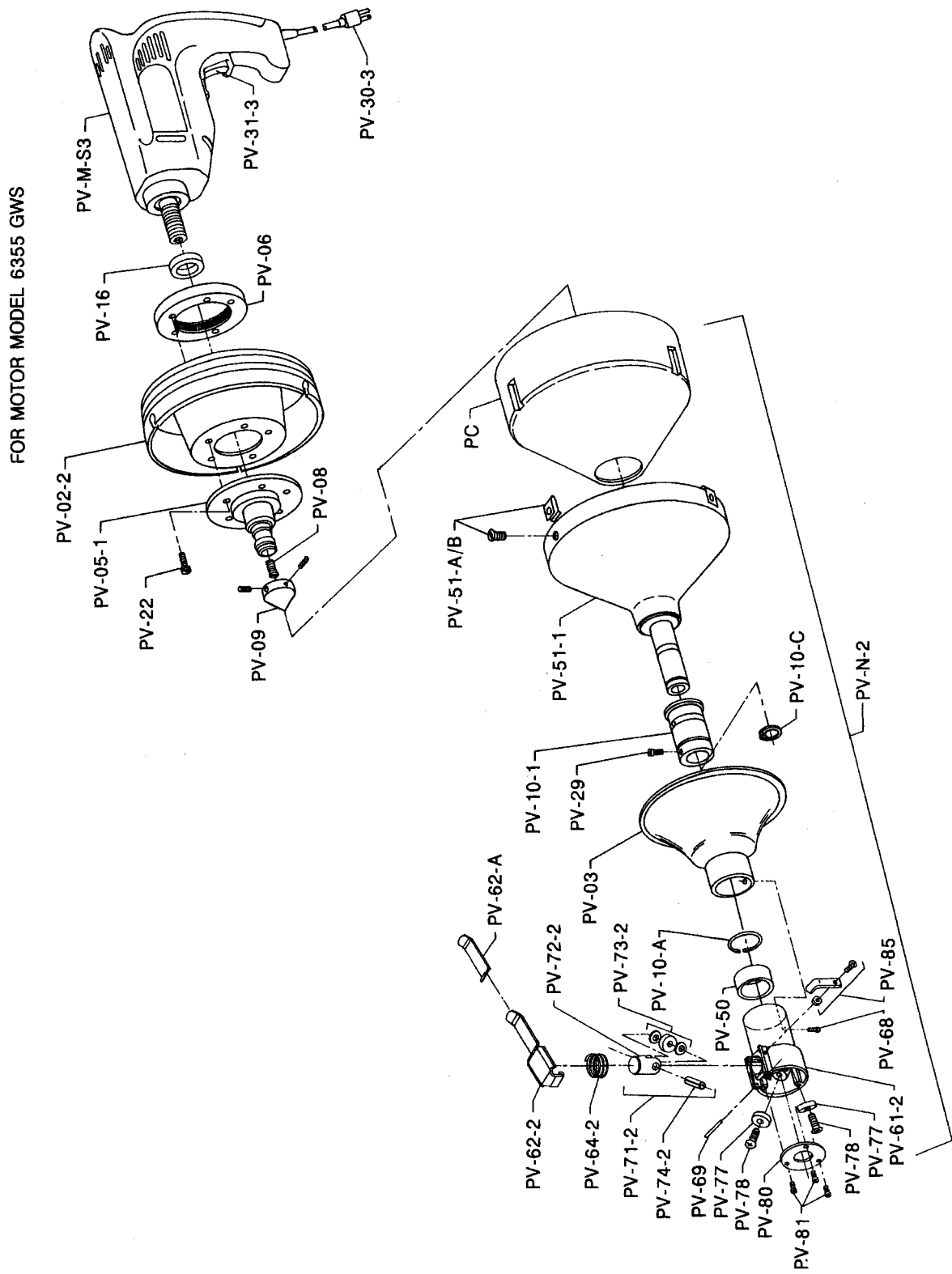
ケーブルを最大限に活用するためには、十分に給油されていなければなりません。定期的に、カートリッジ内に直接注油しているユーザーもいます。この場合には、ドラムを回転させるとケーブル全体に油が行き渡り潤滑されます。

ケーブルの潤滑だけでなく、ケーブルやドラム内の消毒と消臭をしておくことも大切です。

モーターの取り外し

1. ケーブルを全て引き出します。
2. ドラムの前後を保持している 3 個のネジを緩めます。
3. ドラムを分離し、ケーブルカートリッジを抜き取ります。
4. ハブ・スピンドル外側の 2 個のセットネジを緩めて、カラーとフェルトワッシャーを外します。
5. マイナスドライバーをハブ・スピンドルセンタに滑り込ませて、時計回りに回転させ駆動シャフトからロックネジを緩めます。
6. 後部ドラムを反時計回りに回転させて、駆動シャフトからハブ・スピンドルを緩めます。
注記：ハブ・スピンドル、後部ドラムは、一つのユニットのままにしておいてください。
スラスト・ベアリングは自由に動くようになります。
7. 組立てる場合には、この方法の逆の手順で組立ててください。

パワービー 分解図



パワービー パーツリスト

図番 (メーカー品番)	部品番号	GW品名	部 品 名	数量
PV-M-S3	DCA01	Skil Variable Speed Motor(Model#6355-GWS)	モータ	1
PV-N-2	DCA02	Complete Power-Vee Front Assembly	容器フロント一式	1 式
PV-51-1	DCA03	Container Front—Gripperless	容器フロント	1
PV-51-A/B	DCA04	“U”Nuts & Flat Head Screws(3)	U ナット・平小ねじ組	1
PV-02-2	DCA05	Container Back	容器バック	1
PV-03	DCA06	Grip Shield	グリップシールド	1
PV-05-1	DCA07	Container Hub for Direct Drive	コンテナハブ	1
PV-06	DCA08	Internal Ring Gear	内部リングギヤ	1
PV-08	DCA09	Reverse -Thread Screw for Direct Drive Unit	DDU用逆ネジ	1
PV-09	DCA10	Beveled Collar w/2 Set Screws	勾配付きカラー	1
PV-10-1	DCA11	Spindle Sleeve—Gripperless	スピンドルスリーブ	1
PV-10-A	DCA12	Spindle Sleeve Retaining Ring	C形止め輪	1
PV-10-C	DCA13	Snap Ring	C形止め輪	1
PV-16	DCA14	Thrust Bearing for Motor(#6355-GWS)	スラストベアリング	1
PV-22	DCA15	Machine Screws with Lock Washers(5)	小ネジ止めワッシャ	5
PV-29	DCA16	Lock Screw	止めネジ	1
PV-30-3	DCA17	Cord Set (Model#6355-GWS)	キャブタイヤコード	1
PV-31-3	DCA18	Variable Speed Trigger & Rev.Switch Assy.(#6355-GWS)	スイッチトリガ	1
PV-50	DCA19	Bushing	ブッシング	1
PV-61-2	DCA20	Feed Housing	給送部ハウジング	1
PV-62-A	DCA21	Sleeve for PV-62-2	スリーブ	1
PV-64-2	DCA22	Tension Spring	張力バネ	1
PV-68	DCA23	Phillips Head Screw	十字穴付き小ねじ	1
PV-69	DCA24	Feed Lever Pin	給送レバー・ピン	1
PV-71-2	DCA25	Feed Roller Assembly (Includes PV-72-2,73-2,74-2)	給送ローラアセンブリ	1
PV-72-2	DCA26	Carrier	キャリア	1
PV-73-2	DCA27	Feed Roller	給送ローラ	1
PV-74-2	DCA28	Shaft Pin	シャフトピン	1
PV-77	DCA29	Bottom Feed Roller	底部給送ローラ	1
PV-78	DCA30	Bottom Roller Retaining Screw	底部ローラ固定ネジ	1
PV-80	DCA31	Feed Cover Plate	給送カバープレート	1
PV-81	DCA32	Plate Retaining Screws (3)	プレート止めねじ	1
PV-85	DCA33	Feed Lever Retaining Latch,Screw & Washer	給送レバーラッチ組	1 式
PC	(441271)	Plastic Cartridge	プラスチック カートリッジ	1



輸入販売元 **リックス工業株式会社**

東京支店	〒177-0032	東京都練馬区谷原5-13-30	Tel 03-5393-6011
大阪支店	〒578-0948	大阪府東大阪市菱屋東1-9-3	Tel 072-965-9811
札幌営業所	〒006-0832	北海道札幌市手稲区曙2条4-3-31	Tel 011-682-3711
仙台営業所	〒984-8651	宮城県仙台市若林区卸町3-1-13	Tel 022-232-1697
東京営業所	〒177-0032	東京都練馬区谷原5-13-30	Tel 03-5393-6011
前橋営業所	〒371-0846	群馬県前橋市元郷社町932-8	Tel 027-253-8691
神奈川営業所	〒243-0804	神奈川県厚木市関口150-1	Tel 046-245-3981
名古屋営業所	〒454-0806	愛知県名古屋市中川区湊池町9-3	Tel 052-351-1551
大阪営業所	〒578-0948	大阪府東大阪市菱屋東1-9-3	Tel 072-965-9811
高松営業所	〒760-0072	香川県高松市花園町3-7-22	Tel 087-834-3982
広島営業所	〒734-0022	広島県広島市南区東雲2-15-11	Tel 082-284-8085
九州営業所	〒812-0882	福岡県福岡市博多区夏野3-18-26	Tel 092-583-1110
本社	〒542-0086	大阪府大阪市中央区西心斎橋1-4-5	
工場	〒578-0948	大阪府東大阪市菱屋東1-9-3	

お客様相談窓口

 **0120-475-476**
受付時間：月～金：9:00～12:00 13:00～17:00

●商品の仕様は予告なく変更することがあります。

000000-J0

000000003