

チューブカッタ

PC116/PTC-400 パワーチューブカッタ



⚠ 警告！

本機器を使用する前に取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書の内容を正しく理解せずに使用すると、感電や火災、大けがを負う場合があります。

PC116/PTC-400 パワーチューブカッタ

下記の製造番号を記録し、ネームプレートにある製品の製造番号を保管してください。

製造
番号

--

目次

機器シリアル番号記録欄.....	45
安全に関する記号表示.....	46
電動工具に関する一般的な安全上の注意事項	
作業区域に関する安全事項.....	46
電気に関する安全事項.....	46
作業者の安全に関する注意事項.....	47
電動工具の使用と手入れ.....	47
保守点検.....	47
本機の安全に関する安全情報.....	47
RIDGID 連絡先情報.....	48
概要.....	48
仕様.....	49
標準装備.....	49
組み立て.....	49
ベンチ取り付け.....	49
使用前の点検.....	50
本機と作業場所の準備.....	50
PC116TS スタンド/調整.....	51
操作手順.....	52
さまざまなチューブサイズに合わせてカッタを調整する.....	52
動作速度の選択/変更.....	52
チューブの切断.....	53
チューブのリーミング.....	54
搬送.....	54
保管.....	54
保守手順	
手入れ.....	55
潤滑.....	55
カッタホイールの交換.....	55
モーター過電流保護.....	55
モーターブラシの交換.....	55
トラブルシューティング.....	57
点検と修理.....	57
オプション機器.....	57
廃棄.....	58
FCC/ICES 声明.....	
EC 適合宣言.....	裏表紙の内側
製品寿命期間保証.....	裏表紙

*取扱説明書原本(英語)

安全に関する記号表示

この取扱説明書および製品では、安全に関する重要な情報を伝えるための記号や表示が使用されています。このセクションではこれらの記号と表示の意味を解説します。

 この記号は、安全に関する警告記号です。けがを負う危険があることを警告しています。けがや死亡につながる危険を避けるため、この記号を伴った安全注意事項すべてに従ってください。

⚠ 危険 「危険」は、適切な対応を取らない場合に、死亡や大けがにつながる危険な状況を示しています。

⚠ 警告 「警告」は、適切な対応を取らない場合に、死亡または大けがにつながる可能性のある危険な状況を示しています。

⚠ 注意 「注意」は、適切な対応を取らない場合に、軽度または中度のけがにつながる可能性のある危険な状況を示しています。

注 この表示は、機器の保全に関する情報を示しています。

 この記号は、本機器を使用する前に取扱説明書をよくお読みいただく必要があることを示します。取扱説明書には、本機器の安全かつ適切な操作に関する重要な情報が記載されています。

 この記号は、本機の取り扱いや使用において目を負傷する危険を抑えるために、サイドシールド付きの安全メガネまたは安全ゴーグルを常に着用していなければならないことを示します。

 この記号は感電の危険があることを示しています。

 この記号は、手、指、またはその他の身体部分がローラーまたはその他の可動部品に引っ掛かったり、巻き込まれる危険があることを示しています。

 この記号は、回転部品または可動部品によって手、指、その他の身体部分に切創を負う恐れがあることを示しています。

 このマークは、機械が転倒して直撃または圧碎により怪我する危険があることを示します。

 この記号は、巻き込まれる危険を抑えるため、本機の操作中に手袋を着用してはならないことを意味します。

電動工具に関する一般的な安全上の注意事項*

⚠ 警告

本電動工具に付属の安全に関する警告、指示、イラスト、仕様をすべてよく読んでください。以下に記載された指示に従わないと、感電、火災、および大けがを招く恐れがあります。

警告表示と説明書はすべて、
今後の参考のために必ず保管してください！

警告の「電動工具」という用語は、主電源で作動する（コード付きの）電動工具、またはバッテリーで作動する（コードレスの）電動工具を指します。

作業区域に関する安全事項

- 作業区域は清潔に保ち、適切な照明を心がけてください。散らかった場所や暗い場所での作業は事故につながる恐れがあります。
- 可燃性の液体、気体、粉じんなど、爆発性雰囲気が存在する場所では電動工具を操作しないでください。電動工具から火花が飛散し、粉じんやガスに引火する恐れがあります。
- 電動工具の使用中は、子供や関係のない人を作業場へ近づけないでください。作業中に注意が乱されると、操作のコントロールを失う恐れがあります。

電気に関する安全事項

- 電動工具のプラグは電源コンセントに適合していません。プラグは絶対に変更しないでください。アース（接地端子）付き電動工具にはアダプタープラグを使用しないでください。プラグを変更せずに適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を低減できます。
- パイプ、ラジエーター、レンジ、冷却器などの接地面やアース面に身体が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- 電動工具を雨や水、湿気に晒さないでください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- コードを乱暴に取り扱わないでください。決して、コードを使って電動工具を持ち運んだり、コードを引っ張ってプラグを外したりしないでください。熱源、油、先の尖った物、可動部品の近くにコードを置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。
- 屋外工事の場合には、屋外専用の延長コードのみを使用してください。屋外専用の延長コードを使用することで、感電の危険を抑えることができます。
- 湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、漏電回路遮断器（GFCI）を使用してください。GFCIを使用することで、感電の危険を抑えられます。

*本書の電動工具に関する一般的な安全警告は、必要に応じて該当する UL/CSA/EN 62841-1 規格から抜粋したものです。このセクションにはさまざまな種類の電動工具に関する一般安全慣行が記載されています。すべての注意事項がすべてのツールに当てはまるとは限らず、中には本機に該当しないものもあります。

作業者の安全に関する注意事項

- 電動工具を使用するときは、油断せずに常に細心の注意を払い、常識に則って操作を行ってください。疲れている場合、または薬物、医薬品やアルコールの影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。電動工具使用中の一瞬の不注意が大げがの原因となることがあります。
- 個人用保護具を使用してください。常に安全メガネを着用してください。けがを防止するため、作業条件に応じた防塵マスク、滑り止め付き安全靴、ヘルメット、耳栓などの個人用保護具を着用してください。
- 電動工具を誤って始動させないよう十分注意してください。電動工具を電源やバッテリーパックに接続したり、片付けたり持ち運んだりする前に、スイッチがオフの位置になっていることを確認してください。スイッチに指をのせたまま電動工具を持ち運んだり、スイッチがオンの状態で電動工具に電力を供給したりすると、事故の原因となります。
- 電動工具のスイッチを入れる前にすべての調節キーやレンチを取り外してください。レンチやキーが本機の変速部に装着されたままにしておくと、けがの原因となる恐れがあります。
- 腕を伸ばしすぎないようにしてください。常に足元をしっかりとらせ、バランスを保ってください。このようにすることで、予期しない状況でも電動工具をより適切に制御することが可能になります。
- 作業に適した作業着を着用してください。ゆるい衣服やアクセサリは身に付けしないでください。髪はまとめ、可動部に衣服が巻き込まれないようにしてください。ゆるい衣服やアクセサリ、長い髪は可動部に巻き込まれる恐れがあります。
- 吸じん装置に接続できるようになっている場合には、必ず正しく接続し、適切に使用してください。集じん装置を利用することにより、粉じんによる被害を減らすことができます。
- 使い慣れていることによる過信のために機器の安全原則を無視したりすることのないよう注意してください。不注意な動作は、ほんの一瞬で重篤な傷害につながる恐れがあります。

電動工具の使用と手入れ

- 電動工具の無理のある使用を避けてください。用途に適した電動工具を使用してください。正しい電動工具を使用することにより、意図された速度で、より円滑に、より安全に作業を行うことができます。
- スイッチで電源のオン/オフができない場合は、電動工具を使用しないでください。スイッチによる制御がきかない電動工具は、危険です。必ず修理してください。
- 電動工具の調整、付属品の変更、または保管を行う前に、電源からプラグを外し、取り外し可能な場合には電動工具からバッテリーパックを取り外してください。

い。この予防措置をとることで、本機が不意に始動する危険を軽減することができます。

- 使用していない電動工具は、小児の手の届かない場所に保管してください。電動工具やその操作手順に不慣れな人には、操作をさせないでください。訓練を受けていない人による電動工具の操作は危険です。
- 電動工具の保守を怠らないでください。可動部がずれたり動かなくなったりしていないか、部品に破損がないか、また他にも電動工具の作動に影響し得る状況がないかを点検してください。損傷がある場合には、使用する前に必ず修理を行ってください。電動工具の点検保守が十分ではないために多くの事故が発生しています。
- カuttingツールは鋭利で汚れのない状態に維持してください。手入れの行き届いたCuttingツールを使用することで、作業を簡単かつスムーズに実行できるようになります。
- 電動工具、付属品、ツールビットなどは、各々の説明書の指示に従って、作業の条件や内容も併せて考慮した上で使用してください。意図された用途以外に電動工具を使用すると、危険を伴う状況が発生する可能性があります。
- ハンドルやグリップの表面は清潔で乾いた状態に保ち、オイルやグリースで汚さないようにしてください。ハンドルやグリップ面が滑りやすくなっていると、予期しない状況が発生したときに電動工具を安全に操作制御できません。

保守点検

- 電動工具の修理は必ず資格のある修理技術者のみが行ってください。また、交換には必ず元の部品と同一の部品のみを使用してください。これにより、電動工具の安全性を確実に維持することができます。

本機の安全に関する安全情報

⚠ 警告

このセクションには、本工具に特有の安全上の重要事項が記載されています。

感電またはその他の大げがの危険を低減するため、**PC116/PTC-400** パワーチューブカッターを使用する前に、以下の注意事項を注意してお読みください。

警告表示と説明書はすべて、
今後の参考のために必ず保管してください!

本取扱説明書は、作業員が使用時に参照できるよう、本機と一緒に保管してください。

- パワーチューブカッターを操作するときは、手袋やゆったりとした衣服を着用しないでください。袖やジャケットはボタンをしっかりと留めてください。装置の中に手を入れないでください。衣服が装置にからまって、巻き込まれる恐れがあります。

- ローラー、リーマ、カッティングホイール、チューブなどの回転部品に手を近づけないでください。ツールまたはチューブを取り扱う前に、部品が完全に停止するまで待ってください。これにより、回転部品が絡まる可能性が低くなります。
- 機械を安定したベンチまたはスタンドに固定します。チューブを適切に支えます。これにより、チューブや機器の転倒や落下によるけがを打ったり押しつぶしたりするリスクが軽減されます。
- 目に見えて曲がったチューブやフィッティングが取り付けられたチューブを切断しないでください。過度の振動や機械やチューブの制御が失われるリスクを軽減します。
- 常に適切な目の保護具と適切な個人用保護具を着用してください。カッタは折れたり、砕けたりする可能性があります。これによって、怪我の危険性が下がります。
- 作業プロセスとフットスイッチは1人の担当者が管理してください。本機の運転中は、作業区域に立ち入る作業員は1人のみとしてください。これによって、怪我の危険性が下がります。
- 本機器を操作する前に、重大な人身傷害の危険性を減らすため、ここに記載されている説明書、および使用されているすべての機器および材料についての警告と使用説明を読んで理解してください。

RIDGID 連絡先情報

RIDGID® 製品についてのお問い合わせ先：

- 日本エマソン株式会社 RIDGID® 事業部
- お住まいの地域の RIDGID 販売店は RIDGID.com に掲載されています。
- リッジ事業部カスタマーサービス部門までお問い合わせください。
- RIDGID-CS@emerson.co.jp
- TEL:03-5769-6953

概要

RIDGID® PC116/PTC-400 パワーチューブカッタは、公称サイズ 1/2" から 4" (12から100 mm) の金属およびプラスチックのチューブ/コンジットを切断するように設計されています。

2速スイッチがローラー速度を制御し、空気圧式フットスイッチでモータ電源の ON/OFF 制御を行います。チューブ測定用の目盛りが含まれています。パワーチューブカッタは、軽量でコンパクトなので容易に輸送できます。

オプションのリーマを使用して、最大2インチ (50 mm) のチューブの内側からバリを取り除くことができます。

チューブカッタは、パイプで使用するようには設計されていません。

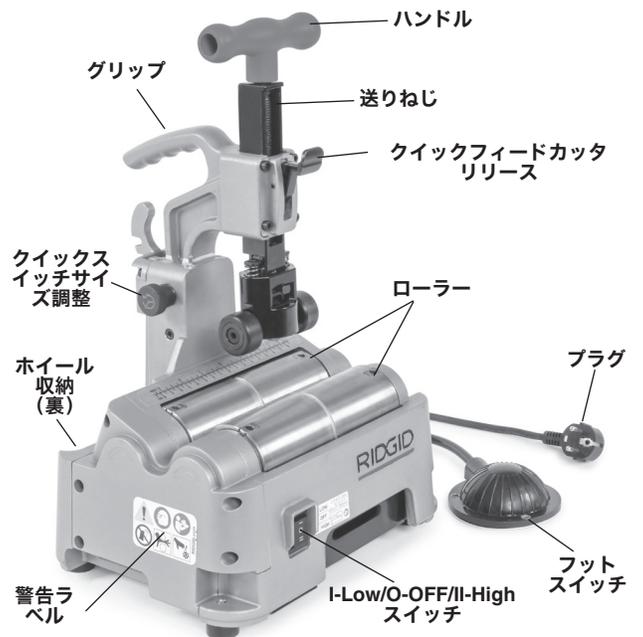


図 1 - RIDGID® PC116/PTC-400 パワーチューブカッタ

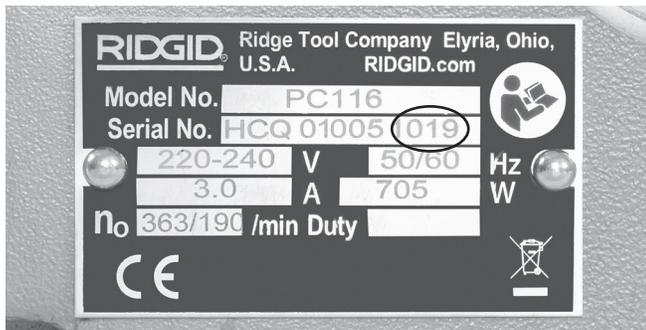


図 2 - 機器のシリアルナンバー

機械のシリアル番号はカッターの側面にあります。下 4 桁は製造年と製造月を示します (10 = 月、19 = 年)。

仕様

公称チューブサイズ

切削能力 1/2" ~ 4" (12 mm ~ 100 mm)

実際の切断能力 1/2" ~ 4.5" (12 mm ~ 116 mm)

チューブ/コンジット素材*	最大ウォール厚み	カッターホイール E-850	カッターホイール E-855
		Cat. #66938	Cat. #66943
炭素鋼	0.1" (2.5 mm)	X	
ステンレス鋼	0.1" (2.5 mm)	X	
アルミニウム	0.1" (2.5 mm)	X	
銅	0.1" (2.5 mm)		X
プラスチック	0.23" (6 mm)		X

* 一般的なガイドラインのみ。材料の組成、硬度、およびその他の要因は、切削能力、ホイールの寿命、バリの形成などに影響します。

公称リーミング

能力 1/2" ~ 2" (12 mm ~ 50 mm)
(オプションのアクセサリ)

最大チューブの長さ 20' (6m)

モーター

タイプ 汎用

電圧 100-120V 220-240V

電流 5.8 A 3.0A

周波数 50/60 Hz 50/60 Hz

電源 705W 705W

機械の固有情報は製品の銘板を参照してください。

ローラー回転

速度 220-240V では 190/363 RPM,
100-120V では 225/385 RPM

制御 I-LOW/O-OFF/II-HIGH スイッチと
ON/OFF フットスイッチ

重量 32 lbs. (14.5 kg)

全体寸法

L x W x H 11.6" x 9.4" x 15.9"
(295 mm x 239 mm x 403 mm)

作動

温度 -4°F ~ 122°F (-20°C ~ 50°C)

音圧 (L_{PA})* 82.3 dB(A), K=3

音響出力 (L_{WA})* 93.3 dB(A), K=3

*騒音の測定は、EN 62481-1 規格に即して標準化されたテストに基づいて行われています。

- 騒音の放出は、使用される場所とこれらのツールの特定の用途によって変動する可能性があります。
- 騒音の毎日の放出レベルは、それぞれの用途および必要とされる場合に講じられる適切な安全手段について評価する必要があります。放出レベルの評価においては、工具のスイッチがオフで使用されていない時間を考慮に入れる必要があります。これにより、作業の合計期間にわたる露出レベルが大幅に下がる可能性があります。

標準装備

それぞれのカタログ番号での標準付属品については、RIDGIDカタログを参照してください。

注 配管設備の設計者および敷設者には、適切な材料、敷設方法および接合・成形方法を選択する責任があります。不適切な材料や方法を選択すると、設備の故障を引き起こす可能性があります。

ステンレス鋼およびその他の耐食性材料でできたパイプは、設置、接合および成形時に汚染される可能性があります。この汚染は腐食や早期故障の原因となる可能性があります。パイプの設置を行う前に、化学物質および温度を含む特定の使用条件について、材料および方法を慎重に評価する必要があります。

ステンレス鋼の鉄汚染のリスクを減らすために、ローラーが清潔で破片がないことを確認してください。ステンレス製のブラシで徹底的に掃除してください。ステンレス鋼材料で使用する前に、カッターホイールとリーマを交換してください。ベストプラクティスは、ステンレス鋼専用のカッターを使用することです。

組み立て

警告

使用中に重傷を負う危険を抑えるために、以下の手順に従って正しく組み立ててください。組み立てる前にスイッチをOFFにし、本機の電源コードを抜いてください。

ベンチ取り付け

機械は水平で安定したベンチに取り付けることができます。ユニットをベンチに取り付けるには、マシンベースの四隅にあるゴム製の脚を緩め (図16を参照)、M8ボルトを使用してマシンをベンチに固定します。しっかりと締めます。

使用前の点検

警告



毎回使用する前に、パワーチューブカッタを点検し、問題を修正して、感電、絡まり、押しつぶしによる怪我などの重大なリスクを減らし、機械の損傷を防いでください。

1. パワーチューブカッタのプラグが抜かれていることを確認してください。
2. 機械と機器を清掃します（ハンドルや制御部を含む）。汚れが付着していると、適切に点検できなかつたり、本機が手から滑り落ちることがあります。保守に関する注意事項に従って機械の清掃、保守を行ってください。
3. パワーチューブカッタを検査して、次のことを確認します。
 - コードとプラグに損傷や変更がないか。
 - 組立、保守、成形は適切であるか。
 - 破損、磨耗、不足している部品、調整されていない部品や動きにくい箇所がないか。
 - フットスイッチが適切に取り付けられているか。フットスイッチが取り付けされていない状態では、操作しないでください。
 - 送りねじ、カッタホイール、サポートローラースムーズに動くことを確認してください。
 - 警告ラベルが貼付されており、判読可能か（読み取れない部分がないかの確認）（図1 参照）。
 - カッタホイールとリーマの刃先に磨耗、変形、欠け、その他の問題がないか。カッタが鈍い、損傷している、または緩んでいると、機械が損傷し、加工の品質が低下し、怪我のリスクが高まる可能性があります。
 - PC116TS スタンドを使用する場合は、必要に応じて清掃、検査、注油を行ってください。
 - 本機の安全かつ正常な作動を妨げるその他の状態が存在しないか。

問題が見つかった場合には、その問題が修正されるまで機械を使用しないでください。

4. 取扱説明書に従って、使用されている他の機器の点検と保守を行い、正常に機能していることを確認します。

本機と作業場所の準備

警告



感電、巻き込み、圧潰その他の原因によるけがの危険を軽減し、また本機の損傷を防ぐため、パワーチューブカッタと作業

場所のセットアップは、以下の手順に従って行ってください。

1. 作業場所を以下の点について点検します：
 - 十分な明るさがあること。
 - 引火性のある液体、発火の恐れのある蒸気やほこりがないこと。存在する場合は、発生源が特定・是正されるまでその区域で作業しないでください。本機は防爆処理されていないため、火花を発生させることがあります。
 - すべての装置と作業員の区域が清潔、水平、安定性があり、湿気がないこと。
 - 正しい電圧の電源コンセントが適切に接地処理されていること。電圧については本機のシリアル番号プレートを参照してください。3ピンのコンセントまたは GFCI 付きコンセントが適切に接地されていない場合があります。疑わしい場合は、有資格の電気技師にコンセントの点検を依頼してください。
2. これから行う作業内容を確認してください。チューブの材質、タイプ、サイズを決定します。作業に適した機器を決定します。仕様のセクションを参照してください。
3. 使用する全ての器具・装置の点検が適切に完了していることを確認します。
4. 機械を平らで水平で安定した面に置きます。組み立てセクションの「ベンチ取り付け」を参照してください。ユニットが安定していて安全であることを確認してください。
5. 加工する配管が機械を6"（15 cm）を超えて延びる場合は、1つまたは複数の適切なスタンドを使用してチューブを支えます。スタンドをローラーに合わせて配置します。長い配管には複数のスタンドが必要な場合があります。この目的のために設計されたスタンドのみを使用してください。不適切なスタンドまたは管を手で保持すると、転倒や絡まりによる怪我をするおそれがあります。マークされたスタンド容量を超えないようにしてください。カッタとスタンドが同じ平面上にある場合はRIDGID PC116TS パイプスタンドを使用してパイプを支えます。

ベンチやその他の隆起した作業エリアで作業する場合は、さまざまな RIDGID パイプスタンドを使用してチューブを支えることができます。平面で PC116/PTC-400 を使用する場合は、RIDGID PC116TS パイプスタンドを使用してチューブを支えます。図3 参照。



図3- スタンドの配置

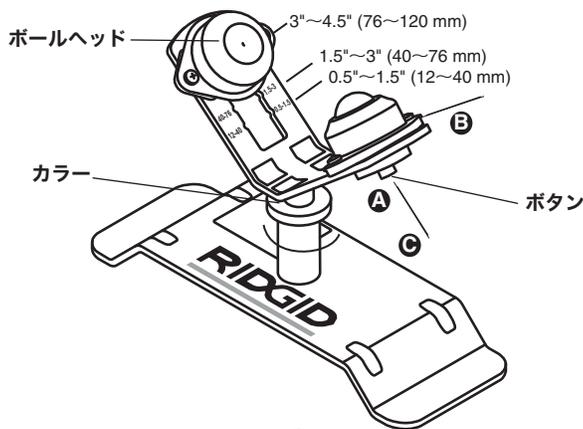


図4- PC116TS スタンドの調整

PC116TS スタンド/調整

PC116TS スタンドは、PC116/PTC-400 カッターで使用するために設計されたオプションのアクセサリであり、他の用途には使用できません。

チューブサイズに合わせてボールヘッドを調整するには：

- a. ボタンを押します **A**
- b. ボールヘッドを適切なチューブサイズの位置に移動します(図4 参照) **B**
- c. ボタンを放し、しっかりと配置されていることを確認します **C**

スタンドの高さを調整するには、カラーを回してスタンドヘッドを上下させます。スタンドは、PC116/PTC-400 カッターと同じ平らな面に配置するように設計されています。図3 参照)。必要に応じて、適切なスペーサー (木片など) を使用してスタンドを持ち上げることができます。

6. 物理的な機械との接触を防ぐために、ガードまたはバリケードを設置して、機械とチューブの周囲に最低3フ

ート (1 m) の隙間を作ります。これにより、オペレーター以外の方が機械やチューブに接触するのを防ぎ、転倒や絡まりのリスクを軽減します。

7. 図8 に示すようにフットスイッチを配置して、適切な操作位置を確保します。
8. スイッチをO-OFFの位置にして、コードを明確な経路に沿って配線します。乾いた手で、適切に接地されたコンセントに電源コードを接続します。すべての接続部を乾いた状態に保ち、地面から離しておいてください。電源コードの長さが足りない場合は、以下の条件に合った延長コードを使用してください：
 - 良好な状態である。
 - 3極プラグが付いている。
 - 屋外での使用に対応している。
 - ワイヤサイズが適切である。長さ50フィート(15.2 m) までの延長コードの場合は 14 AWG (2.5 mm²) 以上のものを、長さ50フィート ~ 100フィート (15.2 m ~ 30.5 m) の延長コードの場合には 12 AWG (2.5 mm²) 以上のものを使用してください。
9. パワーチューブカッターが適切に動作することを確認してください。ホイール部分に手を近づけないでください：
 - スピードスイッチを I-LOW スピードの位置に動かします。フットスイッチを押して放します。ローラーは、図5の矢印で示されているように回転します。機械が正しい方向に回転しない場合、またはフットスイッチが機械の動作を制御しない場合は、修理が完了するまで機械を使用しないでください。
 - フットスイッチを押し続けます。可動部に不適切な固着、異音、その他の異常な状態がないか点検してください。フットスイッチから足を外します。異常な状態が発見された場合は、修理が完了するまで本機を使用しないでください。



図5- ローラーの回転方向

10. スピードスイッチを O-OFF の位置に動かし、乾いた手で機械のプラグを抜きます。

操作手順

警告



パワーチューブカッタを操作するときは、手袋やゆったりとした衣服を着用しないでください。袖やジャケットはボタンをしっかり留めて

ください。装置の中に手を入れないでください。衣服が装置にからまって、巻き込まれる恐れがあります。

ローラー、リーマ、カッティングホイール、チューブなどの回転部品に手を近づけないでください。ツールまたはチューブを取り扱う前に、部品が完全に停止するまで待ちます。これにより、回転部品が絡まる可能性が低くなります。

チューブを適切に支えます。これにより、チューブや機器の転倒や落下によるけがを打ったり押しつぶしたりするリスクが軽減されます。

作業プロセスとフットスイッチは1人の担当者が管理してください。本機の運転中は、作業区域に立ち入る作業員は1人のみとしてください。これによって、怪我の危険性が下がります。

感電、巻き込み、圧潰その他の原因によるけがの危険を軽減し、機器の損傷を防止するために、操作方法に従ってください。

本機と作業区域が適切にセットアップされており、作業員以外は作業区域に立ち入れないよう措置が講じられていること、また作業員の注意を乱すものが他にないことを確認します。機械を操作している間は、作業員だけがそのエリアにいる必要があります。

さまざまなチューブサイズに合わせてカッタを調整する

クイックスイッチサイズ調整

クイックスイッチサイズ調整は、2 インチ (50 mm) 以下のチューブサイズ範囲と 2 ~ 4 インチ (50 mm から 100 mm) の範囲をすばやく調整するために提供されています。

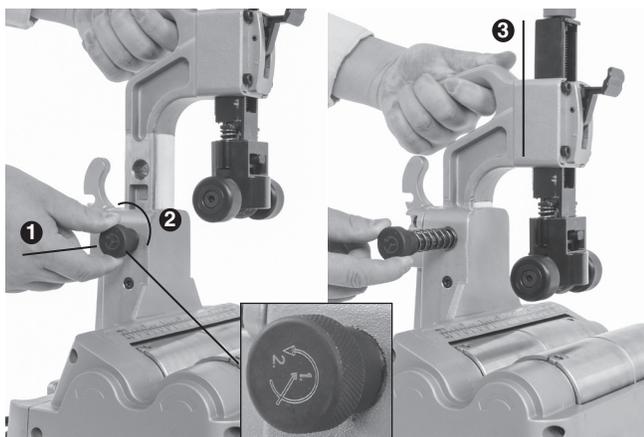


図 6 - クイックスイッチサイズ調整

1. カッタにチューブがない状態で、グリップをつかんでノブを少し押し下げてピンを離し、①反時計回りに少し回します②。ノブはバネ式で、引っ込められ、ノブの動きを制御します。図 6 参照。

2. グリップを使用して、ヘッドを目的の位置に移動します③。
3. クイックスイッチノブを挿入して、ヘッドを所定の位置に保持します。

クイックフィードカッタ調整

このクイックフィードカッタ調整は、切断操作中にカッタホイールを前進および後退させるために使用されます。

1. カッタホイールを前進させるには、ハンドルがチューブにかみ合うまでハンドルを押し下げます (図 7A)。
2. カッタホイールを引っ込めるには、ハンドル/送りねじを 1~2 回転緩め (図 7B) リリース (図 7C) を押して引っ込めます (バネ仕掛けです。ハンドルの動きを制御します)。

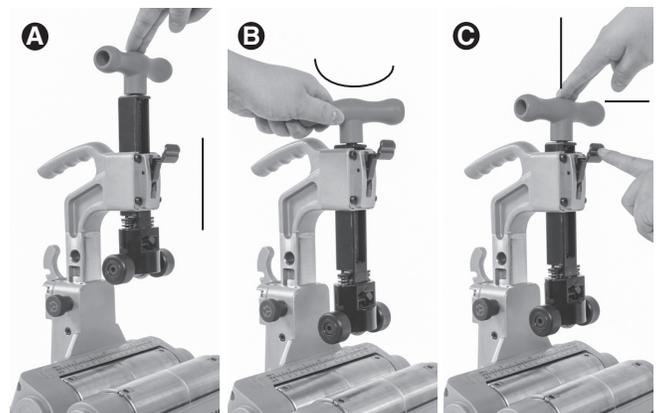


図 7 - クイックフィード: A-前進、B-緩め、C-後退

動作速度の選択/変更

パワーチューブカッタには2つの動作速度があります - 低と高、図 8 参照。

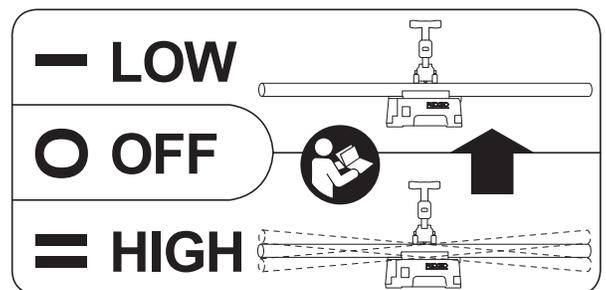


図 8 - 速度ラベル

低速 (I-Lowスイッチ設定)。これにより、使用中のチューブの振動や振動のリスクが軽減されます。

直径 2" (50 mm) 以下、6.5' (2 m) より長いチューブに推奨

高速 (II-Highスイッチ設定)。切削時間が短縮されます。任意の長さの直径 2" (50 mm) より大きいチューブの場合

6.5' (2 m) より短いチューブの場合に推奨

パイプの加工中の振動具合は、加工する管の長さ、サイズ、重量、真直度、スタンドの位置合わせ、ローラーの回転速度など、多くの要因に依存します。パイプが過度に振動していると感じた場合は直ちにフットスイッチを放してください。II-高速の場合は、I-低速に変更して再試行してください。I-低速の場合は、ハンドカッタなど、切断スピードに応じて切断方法を変更します。

速度を変更するには、フットスイッチを放し、カッタが完全に停止するまで待ちます。スイッチを目的の位置に切り替えます。機械の運転中は運転速度を変えないでください。

チューブの切断

1. チューブが極端に曲がっていないこと、およびフィッティングが取り付けられていないことを確認してください。曲がったチューブやフィッティング付きのチューブを切断すると、過度の振動が発生し、制御が失われる可能性があります。必要に応じてハンドカッタを使用してください。希望の長さでチューブに印を付けます。便宜上、測定スケールが装置に用意されています。
2. 必要に応じて、クイックスイッチサイズ調整でパワーチューブカッタのサイズ範囲を調整します。
3. カuttingマークがカッタホイールの下、スケールのゼロマークに配置されるように、チューブをローラーに配置します。チューブが機械を超えて伸びている場合は、サポートをパイプの下に配置します。チューブがローラーに直角に収まるようにサポートを調整する必要があります。これは、切断の際に適切な追跡を確立するのに役立ちます。図3 参照。
4. 機械とパイプのコントロールを維持できるように、適切な操作位置を取ります (図10 を参照) :
 - 機械とスイッチに簡単にアクセスできることを確認してください。
 - フットスイッチをコントロールをできることを確認してください。ここではまだフットスイッチに足を載せないでください。緊急時にはフットスイッチを解放する必要があります。
 - うまくバランスを取り、行き過ぎないように注意し、動作範囲が限界を越えないようにしてください。
5. サポートローラーがパイプに接触するまで、クイックフィードシステムを進めます(図9)。カッタホイールをチューブのマークに合わせます。フィードスクリューを締めて、カッタホイールをパイプに接触させます。カッタホイールがパイプに接触した後、フィードスクリューをさらに 1~1½ 回転進めてチューブをつかみます。送りねじを進めすぎないでください。パイプが楕円形になり、バリの形成が増える可能性があります。

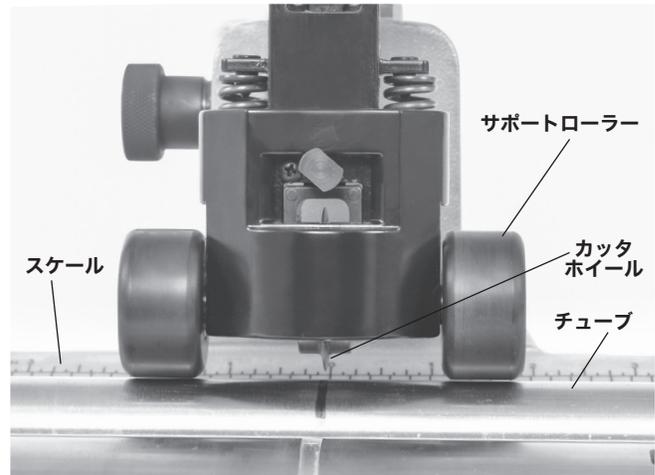


図9-チューブに接触するサポートローラー

6. I-Low/O-OFF/II-High スイッチを切断するチューブの適切な位置に動かします。
7. フットスイッチを押します。ローラーとチューブが回転し始めます。回転する部品に手を近づけないでください。



図10-チューブの切断

8. チューブが切断されるまでフィードスクリューをゆっくりと連続的に締めて、フィードスクリューを進めます。積極的な切削は、カッタホイールを損傷し、過度のバリを引き起こす可能性があります。チューブを所定の位置に保持できるように、サポートローラーをチューブに接触させてください。

切断中にチューブがらせん状になっている場合は、切断を停止し、機械のセットアップ、特にチューブスタンドの位置合わせを確認してください。チューブの材質が異なると、トラッキングを改善するためにフィードスクリューを少し締める必要がある場合があります。

- フットスイッチから足を外します。次に、I-Low/O-OFF/I-High スイッチを O-OFF の位置に動かします。
- チューブの回転が止まったら、送りネジを1~2回転緩め、リリースを押してカッタホイールを完全に引っ込みます。パイプを機械本体から取り外します。

チューブのリーミング

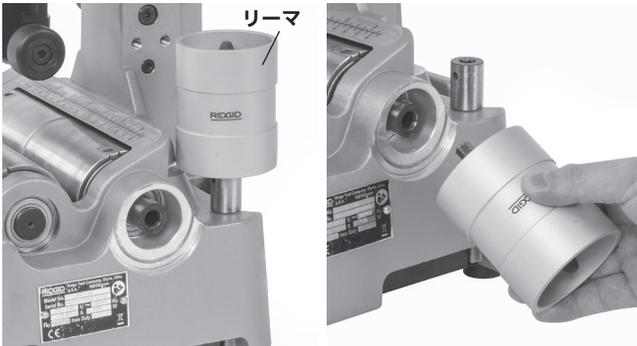


図 11 - リーマの取り付け

- I-Low/O-OFF/I-High スイッチを O-OFF の位置にします。
- リーマを保管位置から取り外し、使用位置に取り付けます (図 11)。リーマがしっかりと取り付けられていることを確認してください。
- I-Low/O-OFF/I-High スイッチを I-Low の位置に動かします。
- フットスイッチを押します。回転する部品に手を近づけないでください。
- チューブをしっかりとつかみます。チューブを適切に支えて、制御を維持します。
- チューブをリーマコーンの上に置き、静かに圧力をかけ (図 12) 管端の内側からバリを取り除きます。パイプをリーマに無理に押し込まないでください。



図 12 - チューブのリーミング

- フットスイッチから足を外します。
- I-Low/O-OFF/I-High スイッチを O-OFF の位置にします。
- リーマを使用位置から取り外し、保管位置に戻します。

搬送

- 落下や転倒を防ぐために、移動する前に、緩んでいるすべての機器と材料を機械から取り外すか固定してください。
- カッタホイールを下の位置に置きます。
- 電源コードとフットスイッチホースをコードフックに巻き付けて固定します (図 13)。
- グリップで持ち上げます。持ち上げたり移動したりするときは注意してください。機械の重量に留意してください。



図 13 - コード/ホースラップ

保管

⚠ 警告 パワーチューブカッタは、屋内の乾燥した場所に保管する必要があります。屋外の場合は適切に覆い施した状態で保管してください。パワーチューブカッタは、子供やホールカッタの操作に不慣れな人の手の届かない、施錠された場所に保管してください。訓練を受けていない人が本機を操作した場合、重傷を負う恐れがあります。

保守手順

⚠ 警告

メンテナンスまたは調整を行う前に、スイッチが O-OFF 位置になっていること、および電源コードが接続されていないことを確認してください。

感電、巻き込み、その他の原因によるけがの危険を下げるため、以下の手順に従ってカッタの保守を行ってください。

手入れ

使用後は、清潔な乾いた布で機械をやさしく拭いてください。ローラーを清潔に保ち、汚れや破片がないようにします。

リーマを清潔に保ち、切りくず等がつかないようにして、長持ちするようにします。

モーターの通気口からほこりやゴミを取り除いてください。

潤滑

毎月（または必要に応じてより頻繁に）、パワーチューブカッタおよび PC116TS スタンドのすべての露出した可動部品（フィードスクリュー、クイックフィードシステム、ローラー、ピボットポイントなど）に軽い潤滑油を注油します。露出している部分の余分な油は拭き取ってください。

カッタホイールの交換

適切なカッティングホイールの選択については、仕様欄を参照してください。異なる材料を切断する場合は替刃を交換し、刃先が欠けたり平らになった場合も新しい替刃に交換してください。追加のカッタホイールを本体収納部に収納できます。図 13 参照。

1. リンクピンを取り外します。ホイールホルダーは完全に落下します (図 14)。

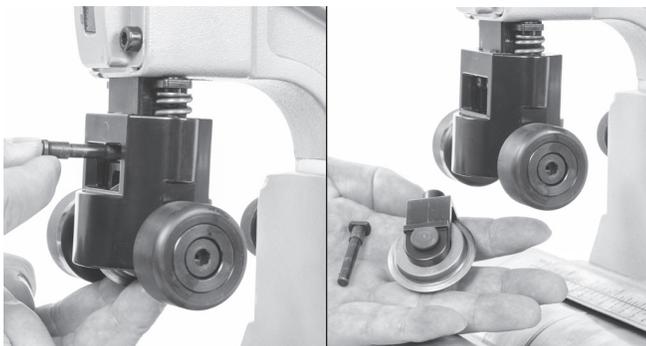


図 14 – ホイールホルダーの取り外し

2. ホイールピンとカッタホイール/ベアリングを取り外します (図 15)。
3. ベアリングを点検します。ベアリングは自由に動くはずですが、必要に応じて交換してください。
4. カッタホイールを取り付ける際は上記の逆の手順で取り付けます。



図 15 – カッタホイールの交換

モーター過電流保護

カッタには過電流保護が装備されており、過電流が流れた場合にモーターを保護するために機械の電源を切ります。

機械が予期せずシャットダウンした場合は、フットスイッチを放します。スイッチを O-OFF の位置にして、マシンのプラグを抜きます。機械からチューブをすべて取り外します。動作前検査と、機械および作業領域の設定のセクションに従って、機械が正しく機能することを確認します。

モーターブラシの交換

モーターブラシを6か月ごとにチェックします。長さが 5 mm (0.2") 未満の場合は、ブラシを交換する必要があります。

1. スイッチが O-OFF の位置にあり、マシンのプラグが抜かれていることを確認します。
2. 下部カバーを固定している5本のネジを緩め (図 16)、カバーを取り外します (一部のネジはカバーに固定されています)。
3. ねじ回しを使ってブラシキャップを取り外します (図 17)。カーボンブラシをそっと取り外し、長さを確認します (図 18)。ブラシの長さが 5 mm (0.2") 未満の場合は、ブラシを交換してください。
4. ブラシをブラシホルダーに挿入し、ブラシタブをブラシホルダーのレリーフに適切に合わせます。
5. ブラシキャップをしっかりと締めます。下部カバーを再度取り付けます。
6. 機械を組み立て直したら、II-高速で5分間マシンを実行します。ブラシに入り込んでいるチューブが機械にないことを確認してください。

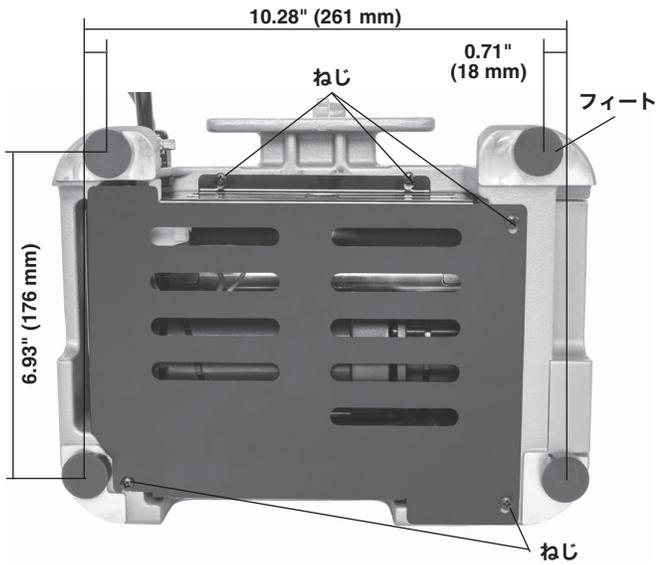


図 16 - 下部カバーネジ

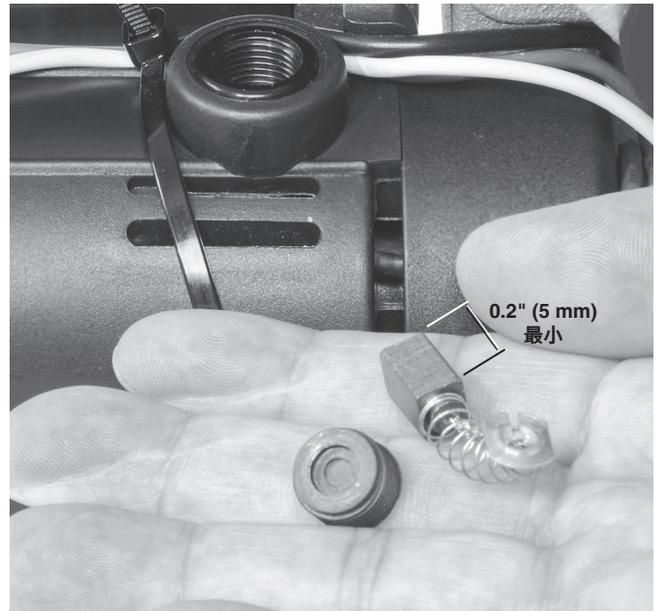


図 18 - ブラシの長さを検査する

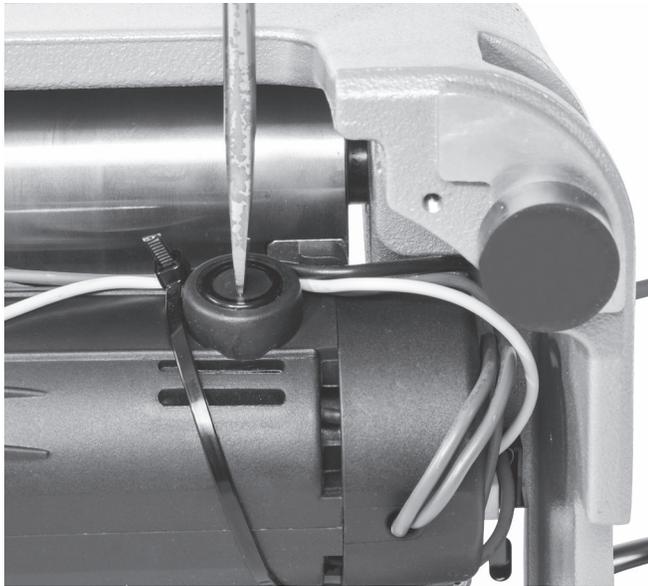


図 17 - ブラシキャップの取り外し

以下の QR コードをスキャンして、PC116/PTC-400 の資料とビデオにアクセスしてください。



トラブルシューティング

問題	考えられる原因	解決策
動作中の過度の振動。	動作速度が間違っている。 ベントチューブの切断 長いチューブが正しく支えられていない。 機械が正しく取り付けられていない。	動作速度の選択を参照してください。 目に見えて曲がったチューブを切断しないでください。ハンドカッタを使用してください。 パイプスタンドで長いチューブを支えます。 機械を平らな面に正しく取り付け、取り付けボルトでボルトで固定します。
機械が切断されない正しくチューブ。	カッタホイールの摩耗。 チューブのサイズや材質が正しくない場合に使用してください。	摩耗したカッタホイールを交換してください。 正しいタイプのチューブで使用してください(「仕様」を参照)。
切断中の機械のストール。	切削中のカッタホイールの強制送り。	カッタホイールに静かに送ります。
機械が作動しない。	モーターブラシが摩耗している。 過電流保護がアクティブになった。	新しいモーターブラシを取り付けます。 「メンテナンス」セクションの「モーター過電流」の指示に従ってください。
過度のチューブバリまたは端部の変形。	カッタホイールの摩耗または損傷。 切削中のカッタホイールの強制送り。	カッタホイールを交換してください。 カッタホイールに静かに送ります。
フットスイッチを踏んでいるのに機械が停止する。スイッチを踏み込み直すと、再始動する。	フットスイッチ/ホースの穴。 エアスイッチが漏れ。	フットスイッチを交換してください。 フットスイッチ/ホースに問題がない場合は、エアスイッチを交換してください。

点検と修理

⚠ 警告

整備や修理を正しく行わないと、本機を安全に作動させることができなくなることがあります。

本機を点検する必要がある場合は、保守に関する注意事項に従ってください。本項で取り扱われていない問題については、RIDGID 正規修理代行店以外では対処しないでください。RIDGID のサービス部品のみを使用してください。

整備または修理は、RIDGID の正規修理代行店が行います。正規修理代行店 コア・エレクトロニクスシステム リジッド製品修理センター 〒244-0026 神奈川県横浜市都筑区南山田町4105 株式会社コア・エレクトロニクスシステム リジッド修理センター TEL : (045)534-8243 FAX : (045)624-9123

オプション機器

⚠ 警告

大けがの危険を減らすため、RIDGID PC116/PTC-400 パワーチューブカッタで使用用途に特別に設計された推奨アクセサリ（下表に記載された付属品など）のみをご使用ください。

カタログ番号	仕様
64903	PC116TS チューブスタンド、PC116/PTC-400 で使用
66253	PC116 220-240V モーターカーボンブラシ
66248	PC116 100-120V モーターカーボンブラシ
56662	VJ-99 28"~52" V ヘッドパイプスタンド
64908	137S リーマ、PC116/PTC-400 で使用
66938	E850 カッタホイール (金属管用)
66943	E855 カッタホイール (プラスチック管用)
64898	カッタホイールベアリング

これらの工具で使用可能な RIDGID 機器の一覧については、RIDGID.com の Ridge Tool カタログをオンラインでご覧いただくか、リジッドカスタマーサービスまでお問い合わせください。

廃棄

これらの工具の部品の一部には高価な材料が含まれており、リサイクルができます。お客様の地域のリサイクル専門業者までお問い合わせください。構成部品はすべての該当する規則に従って処分してください。詳細については、各地域の廃棄物管理当局までお問い合わせください。

EC加盟国の場合：電気機器は家庭ゴミと一緒に廃棄することはできません！



「電気・電子機器廃棄物に関する 2012 年 7 月 4 日付欧州議会・理事会指令」（European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment による）および各国の施策では、廃棄する電子機器は、別途回収し、環境に負担をかけない方法で処分することが定められています。