

exact
Pipe Cutting System

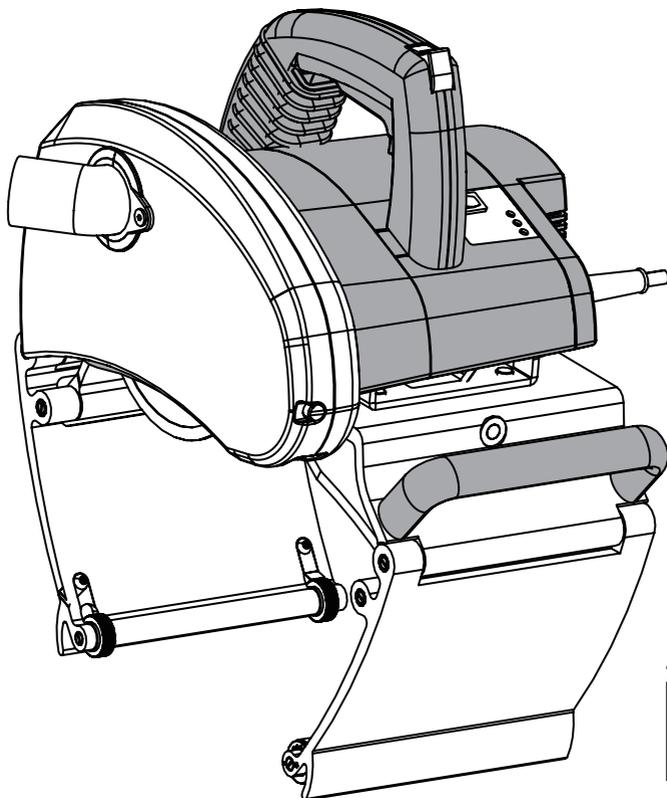
Asada
環境を守る親切ツール

丸のこ式パイプ切断機

PAT.

ビーバーSAW280SP

取扱説明書



二重絶縁



【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

ビーバーSAW280SP

安全にご使用いただくために

このたびは、ビーバー SAW280SP をお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡ししてください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取り扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を使用用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
 - ・ご注文の商品の仕様と違いはないか。
 - ・輸送中の事故等で破損、変形していないか。
 - ・付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。
(本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。)

警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、次の2つのレベルに分類されます。

- | | |
|---|--|
|  警告 | 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。 |
|  注意 | 本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、軽症または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状態。または、本機に損傷をもたらす状態。 |

目次

安全上のご注意	2	使用方法	15
使用上のご注意	5	パイプの支持	15
製品の構成	7	レーザーの点灯と位置合わせ	16
各部の名称	7	パイプへの取付	17
仕様	8	速度切替	17
標準付属品	8	パイプの切断	18
別販売品	9	過負荷保護装置	20
パイプ種類別切断能力一覧表	10	斜断の修正方法	21
準備	13	樹脂管の切断	21
漏電しゃ断器の確認	13	刃の取付と交換	22
作業環境の整備・確認	13	保守・点検	23
		修理・サービスを依頼される前に	24

BEAVER SAW 280SP

安全上のご注意

- 火災、感電、ケガなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる『安全上のご注意』を必ず守ってください。
- ご使用前に、この『安全上のご注意』すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、必要なときにすぐに取り出して読めるよう大切に保管してください。

▲ 警告

◆ 作業場は、いつもきれいに保ってください。

ちらかった場所や作業台は、事故の恐れがあります。

◆ 作業場の周囲状況も考慮してください。

電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。感電の恐れがあります。

作業場は十分に明るくしてください。 暗い場所での作業は事故の恐れがあります。可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。 爆発や火災の恐れがあります。

◆ 感電に注意してください。

ぬれた手で電源プラグに触れないでください。 感電の恐れがあります。

電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。

感電の恐れがあります。

※例えば、パイプ・暖房器具・電子レンジ・冷蔵庫などの外枠

◆ 子供を近づけないでください。

作業員以外、電動工具やコードに触れさせないでください。 ケガの恐れがあります。

作業員以外、作業場へ近づけないでください。 ケガの恐れがあります。

◆ 使用しない場合は、きちんと保管してください。

乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。事故の恐れがあります。

◆ 無理して使用しないでください。

安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。能力以上のご使用は事故の恐れがあります。

◆ 作業に合った電動工具を使用してください。

指定された用途以外に使用しないでください。 ケガの恐れがあります。

◆ きちんとした服装で作業してください。

だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、着用しないでください。

回転部に巻き込まれる恐れがあります。

屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。

滑りやすい手袋や履物はケガの恐れがあります。

長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。

ビーバーSAW280SP

▲ 警告

◆保護めがねを使用してください。

作業時は、保護めがねを使用してください。
また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
切削したものや粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。

◆防音保護具を着用してください。

騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

◆コードを乱暴に扱わないでください。

コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
コードを熱・油・角のものが当たった所に近づけないでください。

◆加工する物をしっかりと固定してください。

加工する物をクランプでしっかりと固定してください。
固定が不十分な場合はケガの恐れがあります。

◆無理な姿勢で作業をしないでください。

常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。転倒してケガをする恐れがあります。

◆電動工具は、注意深く手入れをしてください。

安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。損傷した刃物類を使用するとケガの恐れがあります。

付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。

コードは定期的に点検し、損傷している場合にはお買い求めの販売店あるいは弊社に修理を依頼してください。そのまま使用すると感電やショートして発火する恐れがあります。

延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。

そのまま使用すると感電やショートして発火する恐れがあります。

握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

付いたまま使用するとケガの恐れがあります。

◆次の場合は、電動工具のスイッチを切り、さし込みプラグをコンセントから抜いてください。

使用しない、または、修理する場合。

刃物などの付属品を交換する場合。

その他危険が予想される場合。

本体が作動してケガの恐れがあります。

◆キーやレンチなどは、必ず取外してください。

電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。付けたままでは作動時に飛び出してケガの恐れがあります。

◆不意な始動は避けてください。

コンセントにつないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。

本体が作動してケガの恐れがあります。

差し込みプラグをコンセントに差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。

BEAVER SAW 280SP

▲ 警告

◆ 屋外使用に合った延長コードを使用してください。

屋外で使用する場合、キャプタイヤコードまたはキャプタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

◆ 延長コードは 3.5sq 以上、24m 以下のものを使用してください。

◆ 油断しないで十分注意して作業を行なってください。

電動工具を使用する場合は、取扱方法・作業のしかた・周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をすると事故やケガの恐れがあります。

常識を働かせてください。非常識な行動をするとケガの恐れがあります。

疲れているときは、使用しないでください。事故やケガの恐れがあります。

◆ 損傷した部品がないか点検してください。

使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

可動部分の位置調整および締め付け状態・部品の破損・取り付け状態・その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。

損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。

取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社に修理を依頼してください。

スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または弊社に修理を依頼してください。

スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。

◆ 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やケガの原因になる恐れがあるので使用しないでください。

◆ 電動工具の修理は、専門店で依頼してください。

この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。

修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社にお申し付けください。

修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しただけでなく、事故やケガの原因になります。

□

□ 二重絶縁について

二重絶縁とは、電気が流れる導体部と人の触れる外枠の間が異なる 2 つの絶縁物で絶縁されている構造で、作業者を感電事故から守ります。

本製品は二重絶縁構造となっており、銘板に マークを表示しています。

異なった部品と交換したり、間違っ組立てると、二重絶縁構造ではなくなり危険です。

電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は、お買い求めの販売店または弊社にご相談ください。

ビーバーSAW280SP

使用上のご注意

- 先に一般的な注意事項を述べましたが、ビーバー SAW280SP をご使用するにあたって、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

▲ 警告

- ◆**使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。**
表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、ケガの原因になります。
- ◆**可動式保護カバーは、円滑に動くことを確認してください。**
刃物が露出したままですと、ケガの原因になります。
- ◆**刃物は、純製品を使用してください。**
- ◆**水平な場所にパイプサポートを置いてください。**
パイプサポートが不安定ですと、ケガの原因になります。
- ◆**切り落とし寸前や切断中に、材料の重みで刃物がはさみつけられないように、パイプサポートを必ず使用してください。**
刃物がはさみつけられると、ケガの原因になります。
- ◆**本体はパイプに正しく取付けてください。**
斜めに取付けるとケガの原因になります。
- ◆**使用中は、本体を確実に保持してください。**
確実に保持していないと、本体が振れ、ケガの原因になります。
- ◆**使用中は、刃物や回転部、切粉の排出部に手や顔などを近づけないでください。**
ケガの原因になります。
- ◆**使用中は、刃物や回転部、切くずの排出部へ手や顔などを近づけないでください。**
ケガの原因になります。
- ◆**使用中、機体の調子が悪かったり、異常音が生じたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店または弊社に点検・修理を依頼してください。**
そのまま使用していると、ケガの原因になります。
- ◆**誤って落としたり、ぶつけたときは、刃物や機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。**
破損や亀裂、変形があると、ケガの原因になります。
- ◆**切断材料は確実に固定してください。**
固定が不十分ですと切断材料が飛んだり、刃物が破損する原因になります。
- ◆**金属を切断する時は、引火しやすいもの、傷つきやすいものは、遠ざけてください。**
切りくずは高温になり、また切断火花も発生します。
切りくずなどを直接手足などに当てると、ケガの原因になります。
- ◆**切削油などを付けて切断しないでください。**
切削油、研削液およびワックスなどの種類によっては、切断時の火花で発火する場合があります。

BEAVER SAW 280SP

▲ 注意

- ◆ 刃物類や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
確実にしないと、はずれたりし、ケガの原因になります。
- ◆ 刃物にヒビ・割れ・変形などの異常がないことを確認してから使用してください。
異常があると刃物が破損し、ケガの原因になります。
- ◆ 切断材料がパイプ径に適した刃物かどうか確認してください。
適した刃物を使用しないと、本機や刃物の破損の原因になります。
- ◆ 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
回転部に巻き込まれ、ケガの原因になります。
- ◆ 作業前に、人のいない方向に刃物に向けて空転させ、機体の振動や刃物の面振れなどの異常がないことを確認してください。
異常があると、ケガの原因になります。
- ◆ 切断するパイプ内は空であることを確認してください。
強い反発力が生じ、ケガの原因になります。
- ◆ 切断しようとする材料の前方に手を置いたり、コードを材料の上に乗せたまま作業しないでください。
手を切ったり、コードを切断し、感電の恐れがあります。
- ◆ 回転する刃物で、コードを切断しないよう注意してください。
感電の恐れがあります。
- ◆ 回転させたまま、台や床などに放置しないでください。
ケガの原因になります。
- ◆ 切りくずは満杯になる前に早めに捨ててください。
- ◆ 本体のロック機構が正常に作動することを確認してください。
本体がロックできないとケガの原因になります。
- ◆ エンジン発電機を使用する場合は、インバータ制御付エンジン発電機（単相出力3.5KVA以上）を使用してください。
インバータ制御が付いていないエンジン発電機を使用すると本機の故障の原因となります。

騒音防止規制について

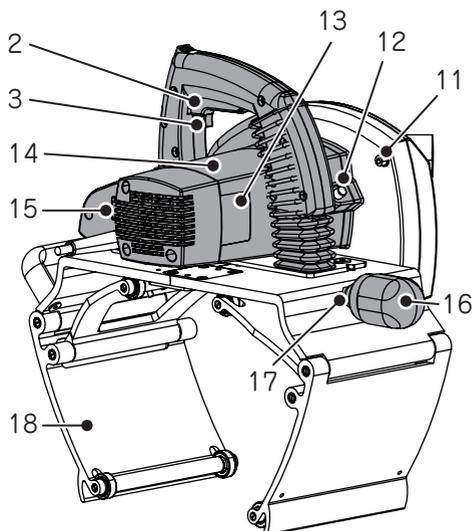
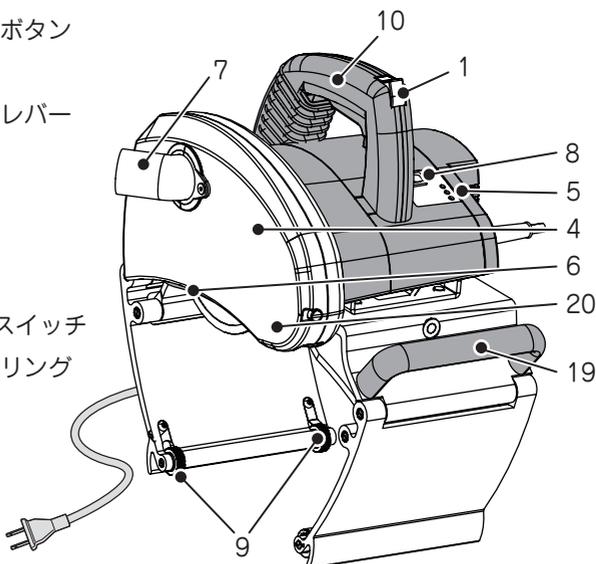
- ◎ 騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所に迷惑をかけないよう、規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じて、しゃ音壁を設けて作業してください。

ビーバーSAW280SP

製品の構成

各部の名称

1. 切断位置ロック解除ボタン
2. スイッチ
3. スイッチロック解除レバー
4. 保護カバー
5. 過負荷インジケータ
6. 可動式保護カバー
7. 集塵ノズル
8. レーザー ON/OFF スイッチ
9. 調整ホイール付ベアリング
10. ハンドル



11. 保護カバー固定ねじ
12. スピンドルロックボタン
13. 銘版
14. モーター
15. 速度切替スイッチ
16. パイプクランプ調整ハンドル
17. ロックナット
18. パイプクランプ
19. クランプハンドル
20. レーザーポインタ(カバー裏)

BEAVER SAW 280SP

仕様

品名	ビーバーSAW280SP	
コードNo.	EX280SP	
切断能力	Φ40mm~280mm	
最大肉厚	鋼管	10mm
	鋳鉄管	10mm
	ステンレス管	8mm
	プラスチック管	35mm
モータ	単相100V 50/60Hz 1500W	
回転速度	I:1900min ⁻¹ / II:2885min ⁻¹	
使用率	25%	
質量	13.3kg	
サイズ	470×330×280mm	
レーザー出力	IEC60825-1:2014 クラス1、波長650nm	

※ 品質向上のため、仕様は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

標準付属品



ビーバー SAW
超硬B165



パイプサポートS
EX1100911 (4個)



保護メガネ
EX60810



キャリングバッグ
EX1552900



六角棒スパナ
86009 (2mm)
86003 (5mm)

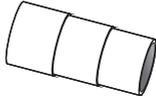


取扱説明書
IM0638

ビーバーSAW280SP

別販売品

品名	ビーバーSAW 超硬B165 	ビーバーSAW 超硬B150P 	ビーバーSAW サーメット165 
コードNo	EX7010487	EX7010489	EX7010497
サイズ(外径×軸径)	165mm×62mm	150mm×62mm	165mm×62mm
用途	鋼管、ライニング鋼管、銅管、プラスチックパイプ等	プラスチックパイプ	鋼管、ライニング鋼管、ステンレス管、樹脂管等

品名	ビーバーSAW ダイヤモンドB165 	集塵機アダプタ 
コードNo	EX7010493	EX027
サイズ(外径×軸径)	165mm×62mm	40mm×80mm
用途	鋳鉄管	樹脂管切断時の集塵機とのアダプタ

BEAVER SAW 280SP

パイプ種類別切断能力一覧表

●切断可能厚さ

外径 (mm)	厚さ (mm)
42.7	24.8
48.6	22.9
60.5	21.2
63	21.0
76.3	20.7
89.1	20.9

外径 (mm)	厚さ (mm)
90	21.0
101.6	21.5
114.3	22.2
125	23.0
139.8	24.2
165.2	26.5

外径 (mm)	厚さ (mm)
180	27.9
190.7	29.0
216.3	31.5
241.8	33.9
250	34.7
267.4	26.2

●配管用炭素鋼鋼管 JIS G3452

呼び	外径 (mm)	厚さ (mm)	280SP
50A	60.5	3.8	○
80A	89.1	4.2	○
100A	114.3	4.5	○
125A	139.8	4.5	○
150A	165.2	5.0	○
175A	190.7	5.3	○
200A	216.3	5.8	○
225A	241.8	6.2	○
250A	267.4	6.6	○

●圧力配管用炭素鋼鋼管 JIS G3454

呼び	外径 (mm)	スケジュール 40		スケジュール 60		スケジュール 80	
		厚さ (mm)	280SP	厚さ (mm)	280SP	厚さ (mm)	280SP
32A	42.7	3.6	○	4.5	○	4.9	○
40A	48.6	3.7	○	4.5	○	5.1	○
50A	60.5	3.9	○	4.9	○	5.5	○
65A	76.3	5.2	○	6.0	○	7.0	○
80A	89.1	5.5	○	6.6	○	7.6	○
90A	101.6	5.7	○	7.0	○	8.1	○
100A	114.3	6.0	○	7.1	○	8.6	○
125A	139.8	6.6	○	8.1	○	9.5	○
150A	165.2	7.1	○	9.3	○	11.0	×
200A	216.3	8.2	○	10.3	×	12.7	×
250A	267.4	9.3	○	12.7	×	15.1	×

●一般配管用ステンレス鋼管 JIS G3448

呼び	外径 (mm)	厚さ (mm)	280SP
40	42.7	1.2	○
50	48.6	1.2	○
60	60.5	1.5	○
75	76.3	1.5	○
80	89.1	2.0	○

呼び	外径 (mm)	厚さ (mm)	280SP
100	114.3	2.0	○
125	139.8	2.0	○
150	165.2	3.0	○
200	216.3	3.0	○
250	267.4	3.0	○

ビーバーSAW280SP

●配管用ステンレス鋼管 JIS G3459

呼び	外径 (mm)	10S		20S		40S	
		厚さ (mm)	280SP	厚さ (mm)	280SP	厚さ (mm)	280SP
32A	42.7	2.8	○	3.0	○	3.6	○
40A	48.6	2.8	○	3.0	○	3.7	○
50A	60.5	2.8	○	3.5	○	3.9	○
65A	76.3	3.0	○	3.5	○	5.2	○
80A	89.1	3.0	○	4.0	○	5.5	○
90A	101.6	3.0	○	4.0	○	5.7	○
100A	114.3	3.0	○	4.0	○	6.0	○
125A	139.8	3.4	○	5.0	○	6.6	○
150A	165.2	3.4	○	5.0	○	7.1	○
200A	216.3	4.0	○	6.5	○	8.2	×
250A	267.4	4.0	○	6.5	○	9.3	×

●硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741

呼び	外径 (mm)	VP		VU	
		厚さ (mm)	280SP	厚さ (mm)	280SP
40	48	3.6	○	1.8	○
50	60	4.1	○	1.8	○
65	76	4.1	○	2.2	○
75	89	5.5	○	2.7	○
100	114	6.6	○	3.1	○
125	140	7.0	○	4.1	○
150	165	8.9	○	5.1	○
200	216	10.3	○	6.5	○
250	267	12.7	○	7.8	○

●耐火二層管 耐火二層管協会規格

呼び	モルタル		VP		モルタル		VU	
	近似外径 (mm)	厚さ (mm)	厚さ (mm)	280SP	近似外径 (mm)	厚さ (mm)	厚さ (mm)	280SP
40	62	6.0	3.6	○	62	6.0	1.8	○
50	75	6.0	4.1	○	75	6.0	1.8	○
65	91	6.5	4.1	○	91	6.5	2.2	○
75	103	6.5	5.5	○	103	6.5	2.7	○
100	130	7.0	6.6	○	130	7.0	3.1	○
125	156	7.0	7.0	○	156	7.0	4.1	○
150	183	7.5	8.9	○	183	7.5	5.1	○

BEAVER SAW 280SP

●ガス用ポリエチレン管 1号
JIS K6774

呼び	外径 (mm)	厚さ (mm)	280SP
30	42	3.9	○
40	48	4.4	○
50	60	5.5	○
75	89	8.1	○
100	114	10.4	○
150	165	15.0	○
200	216	19.7	○
250	267	24.3	○

●配水用ポリエチレン管
JWWA/PTC/PWA003 規格

呼び	外径 (mm)	厚さ (mm)	280SP
50	63	5.8	○
75	90	8.2	○
100	125	11.4	○
150	180	16.4	○
200	250	22.7	○

●配水用ポリエチレン管
PWA001 規格

呼び	外径 (mm)	厚さ (mm)	280SP
50	60	5.5	○
75	89	8.1	○
100	114	10.4	○
150	165	15.0	○
200	216	19.7	○

●ダクタイル鋳鉄管
JIS G 5526・5527

呼び	外径 (mm)	一種管		三種管	
		厚さ (mm)	280SP	厚さ (mm)	280SP
75	93	7.5	○	6.0	○
100	118	7.5	○	6.0	○
150	169	7.5	○	6.0	○
200	220	7.5	○	6.0	○
250	271.6	7.5	○	6.0	○

※ダイヤモンド刃使用

ビーバーSAW280SP

準備

- ご使用になる前に次の準備をすませてください。

漏電しゃ断器の確認

この製品は二重絶縁構造ですので、法律により漏電しゃ断器の設置は免除されていますが、万一の感電防止のため、漏電しゃ断器が設置されている電源コンセントに接続することをお勧めします。

作業環境の整備・確認

作業する場所が『安全上のご注意』と『使用上のご注意』の注意事項にかかげられているような適切な状態になっているかどうか確認してください。

▲ 警告

◆使用電源は、銘板に表示してある電源で使用してください。

表示を超える電圧で使用すると、速度が異常に高速となり、ケガの原因になります。また、直流電流、昇圧器などのトランス類で使用しないでください。製品の損傷を生じるだけでなく、自己の原因になります。

◆刃物の締付けを確認してください。

工場で組立の際は、すぐご使用できるよう刃物を締付けてありますが、念の為確かめてください。P22「刃の取付と交換」の項をご参照のうえ、ボルトが十分に締まっていることを確認してください。

◆可動式保護カバーの動きを確かめてください。

可動式保護カバーは、身体が刃に触れるのを防ぐものです。必ず刃を覆うように円滑に動くことを確認してください。万一可動式保護カバーが円滑に動かない場合は、決してそのままお使いにならず、お買い求めの販売店あるいは弊社に修理を依頼してください。

◆電源プラグを電源に差し込む前に、スイッチがOFFになっていることを確認してください。

スイッチは常にロックされており、スイッチロック解除レバーを前方に押しながらトリガーを引くとモータが始動します。スイッチロック解除レバーを解除して、スイッチのトリガーを引きモータが入り、離れたときにトリガーが戻りモータが停止することを必ず確認してください。スイッチがONの状態でも電源プラグを電源コンセントに差し込むと、急に機械が動き出し思わぬ事故につながります。必ずスイッチがOFFになっていることを確認してください。事故やケガの原因になります。

◆エンジン発電機を使用する場合は、インバータ制御付エンジン発電機（単相出力3.5KVA以上）を使用してください。

インバータ制御が付いていないエンジン発電機を使用すると本機の故障の原因となります。

BEAVER SAW 280SP

⚠ 警告

◆電源プラグに異常がないか、ご確認ください。

電源プラグを差し込んだとき、がたついたり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工具店などにご相談ください。過熱して事故の原因になります。

◆使用率25%を守ってご使用ください。

使用率25%とは、10分間のうち2.5分間切断作業を行い、7.5分間切断作業を休止して使用するという意味です。

※使用率をオーバーして使用を続けると、モーターが発熱し損傷するおそれがあります。

◆パイプを確実に掴めるか確認してください。

パイプクランプの溝付きホイールやベアリングがなめらかに回転するか確かめてください。動きが悪い場合、斜断の原因となります。

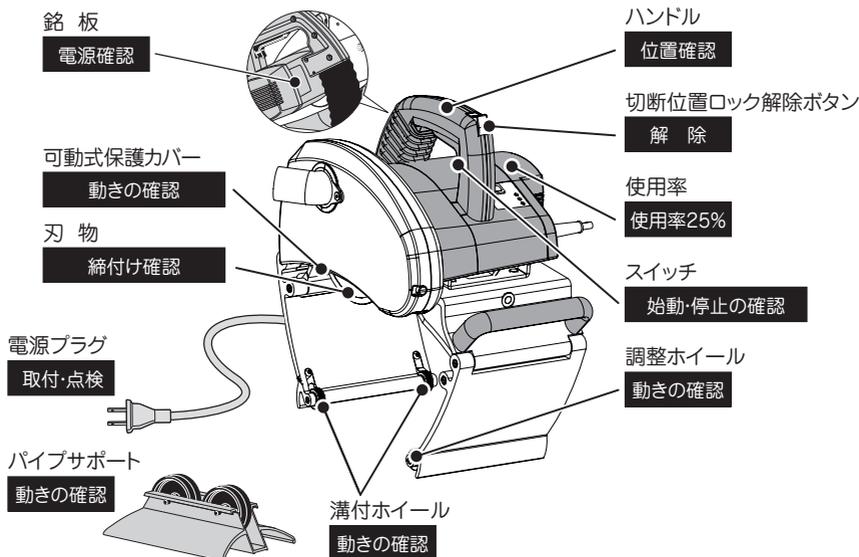
※パイプクランプのベアリングやホイール部は切粉が溜まりやすいため、こまめに清掃してください。

◆パイプサポートのローラーが回転するか確認してください。

動きが悪い場合は、清掃してください。

◆切断位置ロック解除ボタンが解除されており、ハンドルの位置が上がっているか確認してください。

ロック解除をしないまま持ち運んだりすると、ロック解除ボタンが破損するおそれがあります。



ビーバーSAW280SP

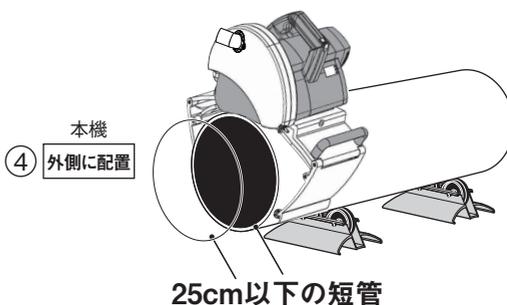
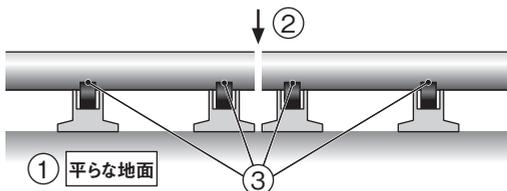
使用方法

パイプの支持

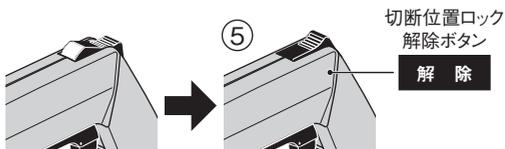
パイプを切断するときは、付属のパイプサポートを使用してください。

切り落とし寸前や切断中にパイプの重みで刃物がはさみつけられるのを防止します。

- ① 平らな地面に設置してください。
- ② 切断位置がパイプサポートの中間になるようにパイプサポートを設置してください。
- ③ パイプの両端にパイプサポートを設置し、全てのローラーがパイプに当たっているか確認してください。必要により材木などで高さを調整してください。
- ④ 25cm以下の短管は、パイプサポートの外側に設置します。



- ⑤ もし刃物がはさみつけられてしまったら、ハンドルを下に押しながら、切断位置ロック解除ボタンを前方に押し、ロックを解除してください。



BEAVER SAW 280SP

レーザーの点灯と位置合わせ

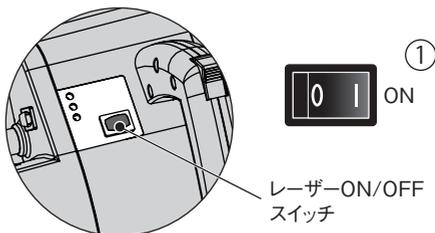
- ① レーザー ON/OFF スイッチを ON にするとレーザーラインが点灯します。

⚠ 注意

- ◆ レーザーの光を直接のぞきこまないでください。

レーザーが目に直接当たると、目を痛める原因になります。また分解しないでください。

機体には、レーザーの基準規格により、右のラベルが貼り付けてあります。



CLASS 1 LASER PRODUCT

- ② 墨線とレーザーラインを合わせて切断してください。

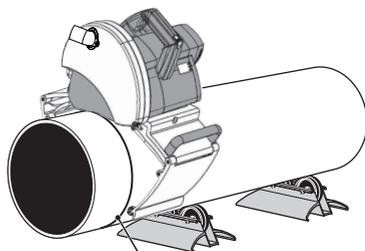
⚠ 注意

- ◆ レーザー、製品本体に強い衝撃を与えないでください。

レーザーラインの位置が狂ったり、レーザーマーカの損傷や寿命低下の原因になります。

- ◆ レーザーは切断作業のときだけ点灯してください。

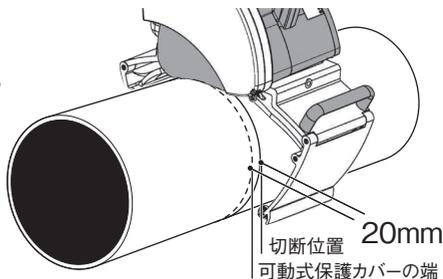
レーザーを長時間連続で点灯させると、寿命低下の原因になります。



- ※ レーザーを使用せず、切断位置を合わせることができます。

パイプに切断位置をマークしたら、マークから 20mm 右側に再度マークします。

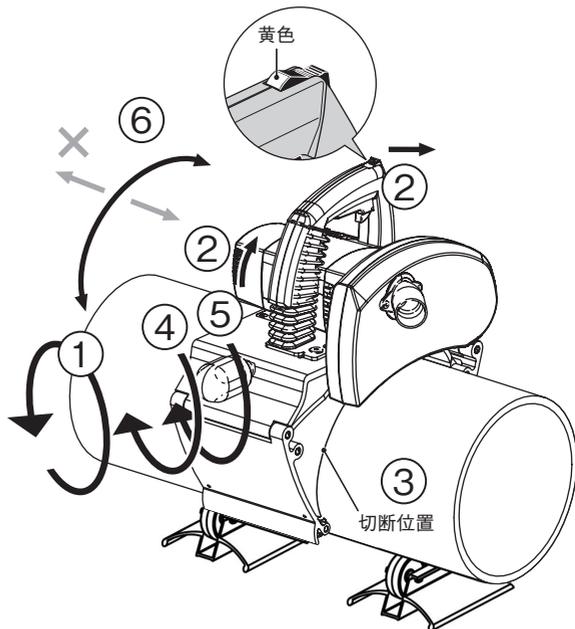
このマークに可動式保護カバーの端を合わせると、マークした切断位置で切断することができます。



ビーバーSAW280SP

パイプへの取付け

- ① パイプクランプ調節ハンドルを反時計方向に回転させパイプ径に合わせて、パイプクランプを十分に開きます。
- ② 切断位置ロック解除ボタンが解除されているか確認する。(黄色のマークが見えます。)
- ③ レーザー光を切断位置に合わせて、本体をパイプの上に置いてください。
- ④ パイプクランプ調節ハンドルを時計方向に回転させパイプをしっかり保持するまで締め込んでください。
- ⑤ ロックナットを締め込んで固定してください。
- ⑥ 本体がパイプの回りを容易に動き、横方向には動かないことを確認してください。



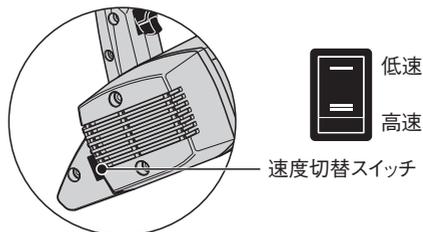
▲ 注意

- ◆ ロックナットが締め込まれた状態でパイプクランプ調節ハンドルを強く締め込まないでください。
パイプクランプ調節ハンドルが破損する恐れがあります。
- ◆ 安全のため、電源コードは本体の左側にしてください。また、コードをパイプクランプに挟み込まないように注意してください。

速度切替

ビーバー SAW280SP は二段変速です。切断する材料により、速度を切り替えてご使用ください。

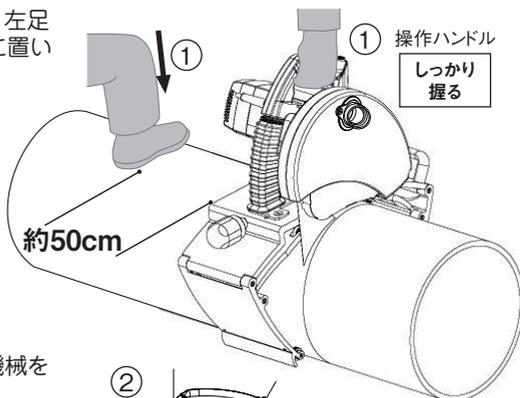
I : 低速	ステンレス
II : 高速	ステンレス以外の材質



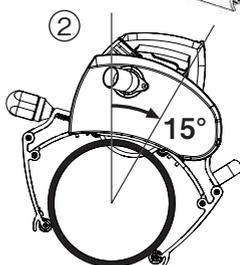
BEAVER SAW 280SP

パイプの切断

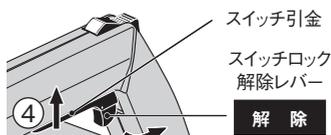
- ① ハンドルを右手でしっかりと握り、左足を本機から約 50cm 離れたところに置いてください。



- ② パイプの中心線から約 15° 前方に機械をセットします。



- ③ モータを始動する時、スイッチロック解除レバーを人差し指で前方に押しながら、スイッチ引金を引いてください。



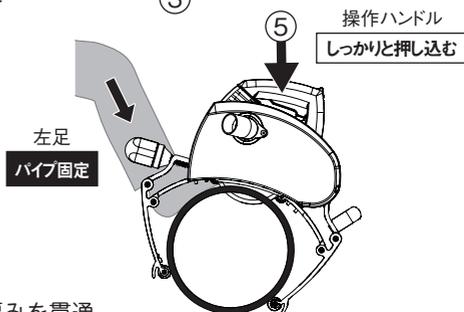
- ④ 刃がフル回転になるのを待ってください。切断中はスイッチを完全に引き続けてください。

④

⚠ 警告

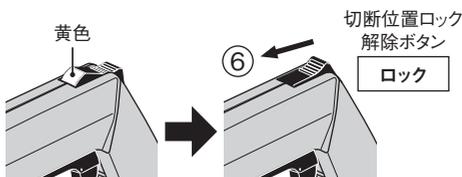
- ◆ ビーバー SAW 本機の回転を十分に上げてから切断してください。パイプに当てたまま起動させると、刃先に負担がかかり刃物が破損し、大ケガの恐れがあります。

- ⑤ 左足でパイプを固定し、刃がパイプの厚みを貫通するまで火花が出ないようにハンドルを下方向にしっかりと押し続けます。貫通しにくくなったら刃物の寿命ですので、新品と交換してください。



ビーバーSAW280SP

- ⑥ 切断位置ロック解除ボタンが「ロック」の位置に戻れば、刃は切断位置で固定されます。（黄色のマークが消えます。）



- ⑦ 左足でパイプを固定したまま、パイプの真上から前方へ手で押し込んで切込みます。

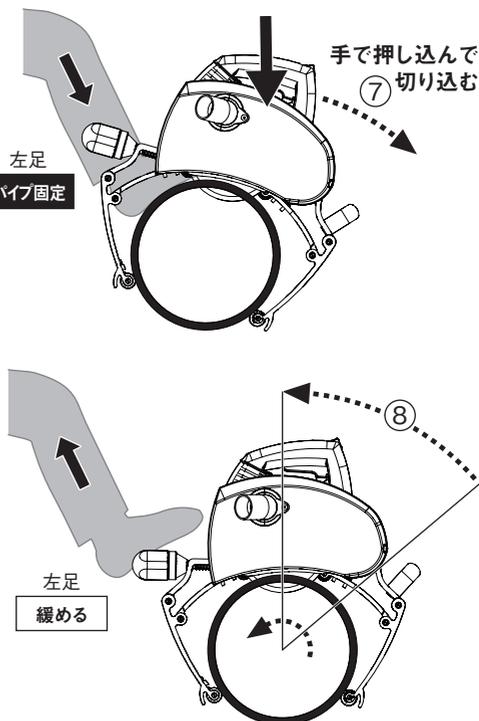
※ 振動を感じたり、切れ味が悪くなった時は、刃物を交換してください。

切断材料 (超硬 165のご刃の場合)	切断時間目安
SGP 管 250A ($t=6.6\text{mm}$)	1 分 30 秒
STPG 管 250A sch40s ($t=9.3\text{mm}$)	3 分 30 秒
PE 管・PVC 管 250A	30 秒

※ 目安は新品のご刃の場合です。摩耗の程度により所要時間は異なります。

※ SUS 管につきましては、サーメット 165 のご刃をご使用ください。

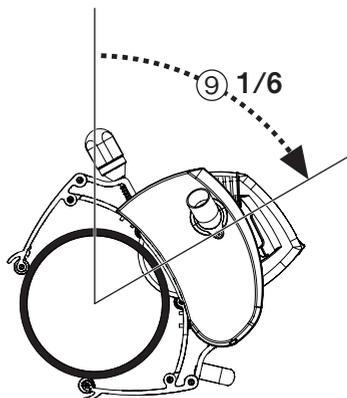
- ⑧ 足を緩め、本体を自分の方向へ中心線まで戻し回転させます。パイプも同時に回転します。



- ⑨ パイプ径の約 1/6 を送りながら、⑦・⑧を繰り返してください。

※ 切断スピードはパイプの材質と肉厚により適したスピードに切替えます。（P17「速度切替」を参照）

※ 途中で中断する場合や異常音・振動で切断中に問題が生じた場合は、切断位置ロック解除ボタンを押してください。本体が持ち上がり、切断開始位置に戻ります。切断を中断した原因が解決されたら、再度切断します。

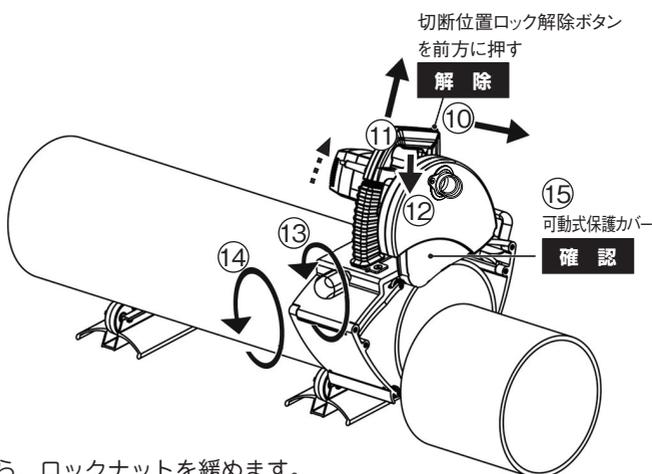


BEAVER SAW 280SP

⑩ パイプが完全に切断されたら、ハンドルを下に押し下げながら、切断位置ロック解除ボタンを前方に押し、ロックを解除します。(黄色のマークが見えます。)

⑪ ハンドル部は切断開始の位置に上昇します。

⑫ スイッチを放して電源を切ります。



⑬ 刃物の回転が止まったら、ロックナットを緩めます。

⑭ パイプクランプ調整ハンドルを、反時計方向に回して、本体をパイプから外します。

⑮ 可動式保護カバーが安全な位置まで下りていることを確認してください。

▲ 注意

◆ 切断後は切断位置ロック解除ボタンを押してロックを解除してください。
ロックしたまま持ち運ぶと、切断位置ロック解除ボタンが破損する恐れがあります。

過負荷保護装置

モータの過負荷保護が作動すると、過負荷インジケータが点滅します。
ライトの意味は下の通りです。

●	RUN MOTOR UNTIL GREEN LIGHT ON
○	WARNING
●	GO AHEAD

赤	モータが過熱状態です。 緑色のライトが点灯するまで無負荷運転を続けてください。
黄	切断速度を落としてください。 または、のご刃が消耗しています。
緑	切断可能です。

▲ 注意

◆ モータの過負荷状態が続くと、自動的に電源が切れます。

上記のような過負荷運転を繰り返すと、モータの焼損につながる恐れがあります。モータの温度が十分に下がってから、運転を再開してください。

ビーバーSAW280SP

斜断の修正方法

切断は多くの要因に影響されます。

例えば、パイプのサイズ、材質、厚み、パイプ表面の品質、真円性、溶接の継ぎ目、刃の状態、送りの速さ、作業者の経験などです。

このため切断結果は様々で、切断が右 (a) や左 (b) に曲がる (切断開始ポイントと終了ポイントのズレ) ことがあります。(右図)

調整は実際に切断するパイプのサイズと材質に影響され、ノコ刃の摩耗等により再調整が必要になる場合があります。

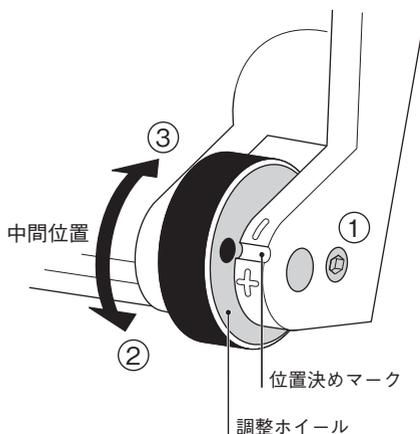
【調整方法】

- ① 付属の六角棒スパナ 2mm を使用して、六角穴付き止めねじを緩めます。
 - ② 切断結果が右方向にずれた場合 (a) は、調整ホイールを反時計方向に回し、①で緩めた六角穴付き止めねじを締め付け固定します。
 - ③ 切断結果が左方向にずれた場合 (b) は、調整ホイールを時計方向に回して、①で緩めた六角穴付き止めねじを締め付け固定します。
- ※ 調整ホイールの位置は、ズレの大きさにより調整してください。
- ④ 調整ホイールは、定期的に注油してください。

(a) 右方向へのズレ



(b) 左方向へのズレ



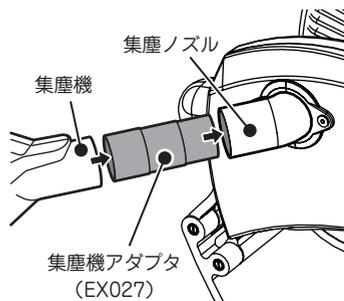
樹脂管の切断

樹脂管を切断される際には、集塵ノズルと集塵機を集塵機アダプタ (EX027) で接続してカバー内部を吸引した状態でご使用ください。

⚠ 警告

◆ 集塵機を使用せずに樹脂管を切断しないでください。

集塵機を使用せずに樹脂管を切断すると、切粉詰まりを引き起こし故障の原因となります。



BEAVER SAW 280SP

刃の取付と交換

▲ 警告

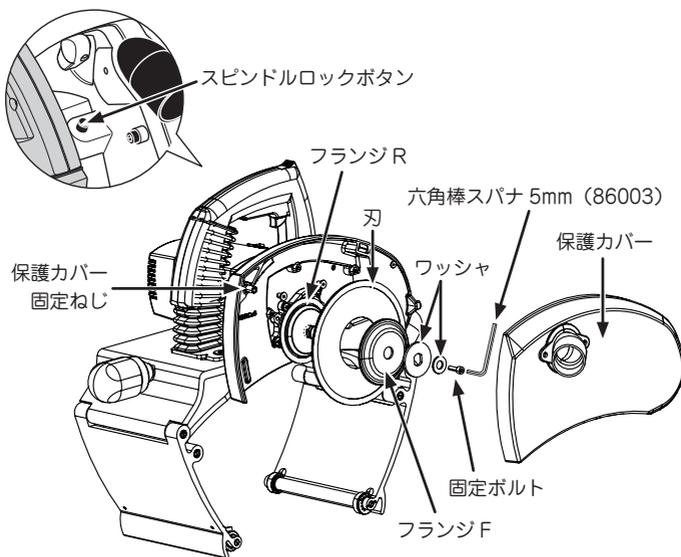
- ◆ 万一の事故を防止するため、必ずコンセントからプラグを抜いてください。
 - ◆ モーターが上側にロックされているのをチェックしてください。
 - ◆ 固定ボルトの脱着は付属の六角棒スパナ 5mm で作業してください。
- 付属以外の工具を使用すると、締過ぎや締付け不足になり、ケガの原因になります。

取外し方

- ① 保護カバー固定ねじを緩めます。
(付属の六角棒スパナ 5mm を使用)
 - ② 保護カバーを外します。
 - ③ スピンドルロックボタンを押しながら付属の六角棒スパナ 5mm を固定ボルトに差し込み、刃が止まるまでスピンドルを回します。これでスピンドルが固定されます。
- ※ スピンドルロックボタンが約 7mm 下がります。
- ④ スピンドルが固定されたら六角棒スパナ 5mm を反時計方向に回して、固定ボルト・ワッシャ・フランジ F・刃を外します。

取付け方

- ① 新しい刃を取付ける前に、フランジ F と R が汚れていないことを確認してください。各部に付着している切りくずをよく拭きとってください。
- ※ フランジ R の裏側が摩耗している場合は、新しいものと交換してください。
- ② 刃のマークのある側を外側に向け、刃の矢印がカバーの矢印方向と一致するように取付けます。
 - ③ 取外し方と逆の手順で行ってください。
 - ④ 固定ボルトは十分に締付けます。
 - ⑤ 保護カバーを付け直し、保護カバー固定ねじを締めます。



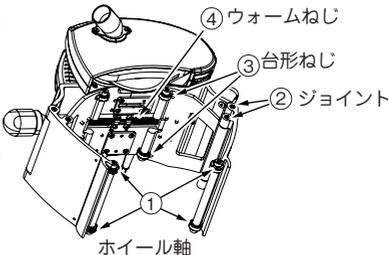
ビーバーSAW280SP

保守・点検

▲ 警告

◆点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。

●以下の箇所を定期的に点検・清掃し、適時修正または交換を行ってください。

保守・点検項目	処置
刃物	刃の切れ味が悪くなったのをそのままご使用になっておりますとモータに無理をかけることになり、能率も落ちますから早めに研磨するか、新品に交換してください。
各部取り付けネジの点検	各部取り付けねじで緩んでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もし緩んでいるところがありましたら締め直してください。
パイプクランプ	<p>パイプクランプはコンプレッサーのエアで定期的に清掃してください。</p> <p>①ホイール軸と②ジョイントに注油してください。</p> <p>また③台形ねじと④2本のウォームねじも清掃して注油してください。</p>  <p style="text-align: center;">ホイール軸</p>
保護カバー	プラスチックパイプを切断してから金属パイプを切断する場合は、常に保護カバーの内側を清掃してください。金属の熱い切粉がプラスチックの切粉を燃やし、有害な煙が出る恐れがあります。保護カバーは定期的に清掃し、可動式保護カバーの動きを妨げないように特に注意してください。
パイプサポート	ローラー部に切粉などが付着すると切断精度が悪くなるので定期的に清掃してください。
モータ	モータの冷却穴はきれいにしておいてください。
表面の汚れ	機体の外枠は合成樹脂なので、ガソリン・シンナー・石油・灯油類で清掃すると表面が変色します。清掃の場合は、乾いた布か石けん水をつけた布などで拭いてください。
電源コード	電源コードの状態は定期的にチェックしてください。傷んだ電源コードは必ず認定を受けた修理店で交換してください。
製品や付属品の保護	<p>使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所 ・軒先など雨がかったり、湿気のある場所 ・温度が急変する場所 ・直射日光のあたる場所 ・引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所
修理	本機は厳密な精度で製造されています。もし正常に作動しなくなった場合は、決してご自分で修理をなさらないで買い求めの販売店または弊社までご用命ください。

BEAVER SAW 280SP

修理・サービスを依頼される前に

- 修理・サービスを依頼される前に下記の故障診断にしたがって点検してください。
それでも解決されない場合は、お買い求めの販売店、または当社営業所にご相談ください。
- 正しくご使用いただかない場合や、本機の用途以外に使用して故障した場合は、保証の対象外となります。

現象	原因	対策
刃物の寿命が短い	切断が遅すぎる	適切な速度で切断する
	刃物の回転が適正でない	ブレーカが作動しない力で切断する 速度切替スイッチを適正な速度に入れ替える
切断作業開始時、のこ刃がパイプの厚みを貫通する前にハンドルがロックされる	機械の位置が正しくセットされていない	パイプの中心線から約 15° 前方に機械をセットして切断を開始する
	ハンドルを押す方向が正しくない	ハンドルをまっすぐ下に押す
	のこ刃がロックされる前にパイプクランプを前後に動かした	のこ刃が正しい切断位置でロックされる前に、パイプクランプを前後に動かしてはならない
切断位置ロック解除ボタンがロックされたときに、ボタンが硬くて前方に押してもロックが解除できない	ロック機構のフックが外れていない	ハンドルを下に押しながら、同時に切断位置ロック解除ボタンを前方に押す
異常振動し、正しく切断できない (のこ刃損傷の原因)	ハンドルを手前に引いて切断した	ハンドルは、常に前方へ送る
	のこ刃の取付方向が正しくない	のこ刃の取付を正しく行う
パイプクランプが横に動く (のこ刃損傷の原因)	パイプクランプの締付けが弱い	パイプクランプがパイプに適切に締付けられ、横方向に動かないことを確認する
切断終了後、のこ刃が挟み込まれてモーターが止まる (のこ刃損傷の原因)	パイプサポートのセッティングが正しくない	パイプサポートを正しくセットする
	切断する位置が正しくない	切断はパイプサポートの間で行う (P15 参照)
	パイプサポートのホイールがパイプと接触していない	平らでない場所では、木などを使ってパイプサポートのすべてのホイールがパイプに接触するようにする
始動時、のこ刃がパイプに接触しており、のこ刃を損傷した	のこ刃が切断位置でロックされたまま切断作業を開始した	切断後、ロックを必ず解除し、ハンドルの位置を丈夫に戻す ロック位置を解除し、のこ刃が切断開始の位置（上部）に上昇させた後スイッチを OFF にする

ビーバーSAW280SP

現象	原因	対策
斜め切断になる	ブレードの刃先が摩耗している	新しいのこ刃と交換する。のこ刃を再研磨する
	切断技術・経験不足	管種（材質、硬度、肉厚、外径）とブレードの種類によって熟練が必要。十分に切断訓練をする
	パイプクランプ内側のホイールが回転しない	防錆潤滑スプレーをホイールに注油する すべてのホイールが回転するか確認する
	電圧の低下	必ず十分な電圧を確保する。延長コードは太いものを使用する
	パイプの外側表面が汚れている。パイプが変形している	汚れを掃除してからパイプサポートに添える 極端に変形しているパイプは変形部を避けて切断する
	ブレード固定ボルトの締付不足	固定ボルトを増し締めにする。締めすぎも斜断の原因になる
	ブレード、フランジ、ワッシャ、ボルトの間に切粉などがはさまっている	切粉やゴミなどの異物を取り除く
	フランジが変形・摩耗している	フランジを交換する
	パイプが正しくクランプされず、ホイールが片当たりになっている	各ホイールがパイプに密着するよう正しくクランプする
	パイプクランプの締付不足	パイプクランプ調整ハンドルを増し締める。本体がパイプの周りを容易に動き、横方向には動かないことを確認する
	パイプクランプの締めすぎ（樹脂管）	樹脂管は変形しやすいので、適正な力でクランプを締付ける
	パイプクランプのホイールやパイプサポートのローラ部に切粉などが付着している	切断前にパイプクランプを必ず掃除し、ジョイント部や可動部は定期的に注油する 樹脂権の切粉は頻繁に掃除する。樹脂管の切粉が残ったまま鉄管を切断すると、熱い切粉が樹脂を溶かして固形化し、ブレードの回転の障害になる
	パイプクランプが変形している	運搬に注意し、クランプ部に衝撃を与えない 切断後は必ず切断位置ロック解除ボタンを押して解除する 解除せずに次のパイプを締付けるとクランプが変形する 解除せずに小径管をクランプし、ブレードがパイプにあたったままでスイッチを入れると、管が飛びクランプにぶつかり変形することがある
切り始めの機械のセット位置が手前過ぎて、押し下げ時や前方へ機械を送るときに無理な力がかかる	機械はパイプの中心から 15° 前方の位置でセットし、上からまっすぐ押し下げて切断を始める。 前方に腕が伸びるまで機械を送ったら、手がパイプの真上に来る位置まで機械を戻す	
切断中に振動でクランプハンドルが緩んだ	クランプを十分に締付ける。ロックナットを締め直す。	
切断時の送り速度が適正でない	適正な送り速度で切断する 樹脂管は早すぎても遅すぎても斜断になる 速いと右に、遅いと左に切れる傾向がある	

BEAVER SAW 280SP

●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号 :
購入年月日: 年 月 日
お買い求めの販売店

Asada アサダ株式会社

本 社 / 名古屋市北区上飯田西町3-60

TEL (052) 911-7165

E-mail: sales@asada.co.jp

支 店 / 東京・名古屋・大阪

営業所 / 札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

海外事業所

アサダ・タイランド社 (バン コ ク)
台湾浅田股份有限公司 (台 北)
アサダ・ベトナム社 (ホーチミン)
アサダ・インド社 (ムンバイ)
上海浅田進出口有限公司 (上 海)
アサダ USA (カリフォルニア)

工 場

犬山工場 (愛知県・犬山市)
アサダ第一精工株式会社 (松 阪 市)
アサダ・マシナリー社 (バン コ ク)

製品の使用方法に関するお問合せは

☎ 0120-114510 (イシゴト)

(受付時間) 9:00-12:00 / 13:00-17:00 (土・日・祝日は除く)

www.asada.co.jp

コード No. IM0638 Ver.00