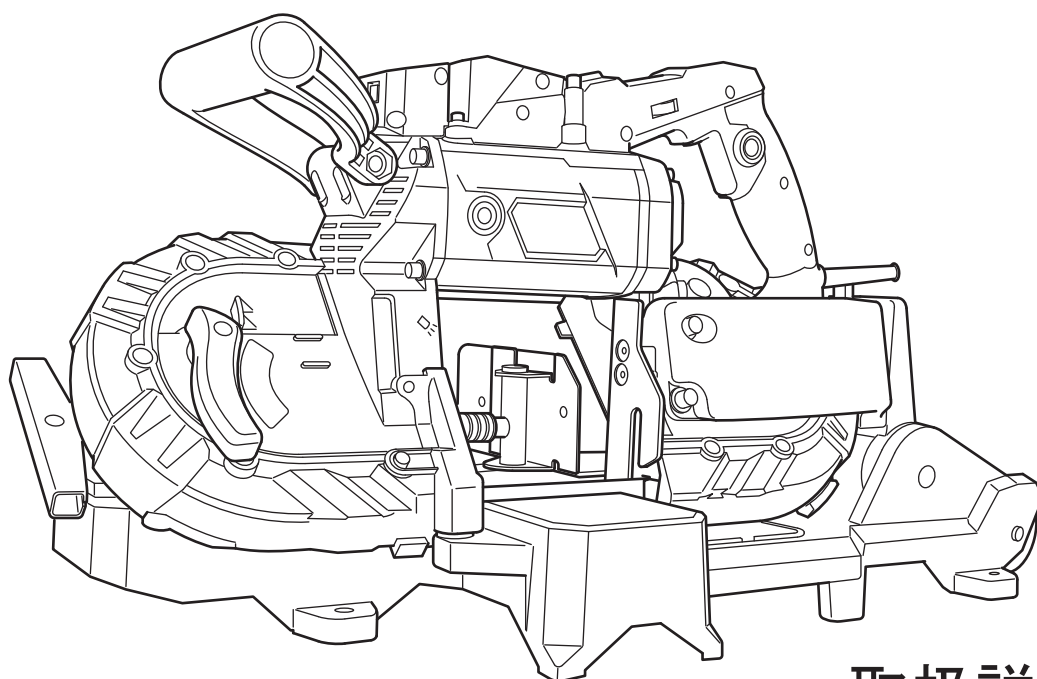


MEIHO



取扱説明書

BAND SAW

メイホー・バンドソー
MBS12A

 二重絶縁

●ご使用の前に管理者・運転者はかならずお読みください。

 **Wakita**

はじめに

このたび当社製品バンドソーをお買い上げ頂き誠に有難うございます。

まず、次の点を確認して下さい。

- 機種は、御注文通りのものかどうか…
- 輸送中の事故で、破損していないかどうか…
- 付属品が全部そろっているかどうか…

もし、不具合な点がありましたら、製造番号と共に購入店または弊社支店・営業所へお知らせください。

**本機はバンドソーです。
取扱説明書に記載されている用途以外でのご使用はしないでください。**

**製品は取り扱いを誤ると、事故や故障の原因になります。
ご使用前に本書を最後まで熟読して、十分に理解してからご使用ください。**

- バンドソーについてよく御存じの方でも、この製品独自の取り扱い方法がありますので必ずお読みいただいたうえでご使用ください。
- 本書では、製品の正しい取り扱い方法や簡単な手入れ方法について記載してあります。
- 不明のところは製品の購入店または弊社支店・営業所におたずね下さい。

なお、製品の仕様等の変更により、内容が一部異なっている場合がありますのでご了承下さい。

※製品を譲られる場合は、次の運転者のために本書と一緒にお渡し下さい。

目 次

1. 電動工具についての一般注意事項.....	1
2. バンドソーの安全上の注意事項.....	5
3. 仕様.....	7
4. 各部の名称.....	8
5. 各部の取扱い.....	9
6. 作業前の準備、調整.....	14
7. 操作方法.....	18
8. 作業後の手入れと保管.....	23
9. 運搬.....	24
10. 点検.....	25
11. ソーブレード選定表.....	27

安全に関する表示

安全規則を守らない作業は重大事故の発生につながります。

製品の運転や日常点検の前には、必ずこの取扱説明書をよく読み、十分に理解して下さい。

本書および当製品で使用する安全に関する表示は、その内容や危険の度合いにより次のように使い分けてあります。

⚠ 危 険
重大な人身事故もしくは死亡事故に至る切迫した危険が存在していることを示します。 メッセージには、危険の内容とその危険を回避するための予防措置が記載されています。

⚠ 警 告
重大な人身事故もしくは死亡事故に至る可能性のある危険が存在していることを示します。 メッセージには、危険の内容とその危険を回避するための予防措置が記載されています。

⚠ 注 意
人身事故もしくは製品の重大な破損に至る可能性のある危険が存在していることを示します。 メッセージには、危険の内容とその危険を回避するための予防措置が記載されています。

重 要
製品の損傷や著しい性能低下を招く可能性のあることを示します。 メッセージには、それらを回避するために守らなければならない注意事項が示されています。

当社では、あらゆる環境下における作業において起こりうるすべての危険を予測することはできません。したがって、本書に記載されている注意事項はすべてを網羅したものではありませんので、お客様の責任において、十分な注意を払って製品をご使用頂くようお願いいたします。

1. 電動工具についての一般注意事項

電動工具を使用する前に「取扱説明書」をよく読み、十分に理解してから正しく使用して下さい。

1-1. 取扱説明書を読む

⚠ 危 険

- 取扱説明書をよく読み、理解するまで 電動工具を使用しないで下さい。誤った使用方法是人身事故、感電や電動工具の故障の原因になります。取扱説明書の指示に従って、正しく使用して下さい。

⚠ 警 告

- 子供や電動工具の知識や使用方法を理解していない方に使用させないで下さい。
- 使用中は 周りに子供や動物を近付けないで下さい。

⚠ 注 意

- 取扱説明書は常に保管し、使用する全ての人が繰り返し読むようにして下さい。
- 取扱説明書を紛失した時は、速やかに販売店または弊社営業所より入手して下さい。
- 他の人に貸し出したり、お譲りなる時は取扱説明書も一緒にお渡してください。

1-2. 作業環境に注意する。

⚠ 警 告

- 作業場は整理整頓し、いつもきれいな状態を保って下さい。
- ゴミが散乱していると コードを引っ掛けたり、工具をもったまま転倒したり、大きな事故の原因になります。
- 十分に明るい場所で作業をして下さい。暗い場所での作業は照明を点け、手元を明るくしてから作業をして下さい。
- 可燃性の液体、ガス、粉塵のある場所で使用しないで下さい。電気工具から出る火花で爆発する恐れがあります。
- 使用中は、子供や第三者を近付けないで下さい。作業に集中できなくなり、思わない事故の原因になります。
- 作業以外に電動工具や電源コードに触れさせないで下さい。
- 規格にあった電源を使用して下さい。規格以外の電源で使用すると工具の故障や火災の原因になります。

重 要

- 極端な高温や低温の環境下では、十分な性能を得られません。

1-3. 感電、短絡（ショート）に注意する。

警 告

- 電源コンセントは電動工具の電源プラグに適したものを使用して下さい。電源プラグの改造をしないで下さい。また、設置付きのプラグは確実にアースをして下さい。
- 電源工具を使用中に身体をアースされているもの（金属パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫の外枠等）に接触しないで下さい。感電する恐れがあります。
- 電動工具を濡らさないで下さい。また、湿ったり濡れた場所で使用しないで下さい。感電やショートの原因になります。
- 電源コードは丁寧に取扱って下さい。電源プラグを抜く時にコードを引っ張って抜かないで下さい。また、電源コードを持って持ち上げたり、移動させてたりしないで下さい。コードが損傷したり、感電、ショートの原因になります。
- 雨の日の野外や湿度の高いところでは使用しないで下さい。感電、短絡（ショート）の恐れがあります。
- 電源コードを暖房器具や火気、熱源、油類に近付けないで下さい。また、電源コードが角にすれないようにして下さい。コードが損傷したり、感電、ショートの原因になります。
- 電源コードを暖房器具や火気、熱源、油類に近付けないで下さい。
- 屋外で延長コードを使用する時は屋外の使用に適した延長コード（キャブタイヤコードやキャブタイヤケーブル）を使用して下さい。
- 感電する恐れがありますので、濡れた手で、電源プラグに触れないで下さい。

1-4. 電動工具の使用上の注意

警 告

- 電源プラグを電源コンセントに入れる前に、電動工具の調整、可動部の位置調整、付属品の交換を行って下さい。また、可動部分の締付け状態、破損、取付け状態に異常がないか確認をして下さい。
- 作業をする前に、保護カバー、その他の部品に損傷がないか、十分に点検し、スイッチ類は、正常に機能するか？、所定のとおり機能するか？を確認して下さい。
- スイッチ類が、正常に機能しない電動工具は使用しないで下さい。
- 電動工具の電源を入れる前に、電動工具の調節や付属品の交換に使用した工具類が取外されていることを確認して下さい。
- 電動工具の能力以上の作業をしないで下さい。大型の電動工具が必要な作業に、小型の電動工具・アタッチメントを使用しないで下さい。能力以上の負荷を掛けると、故障、可動部分などが破損して、事故の原因になります。
- 安全に、効率よく作業するために、使用する用途、負荷に適した電動工具アタッチメントを選定して下さい。
- 規定の付属品、アタッチメントを使用して下さい。取扱説明書に規定されていない付属品、アタッチメントを使用すると、故障や事故の原因になります。
- 故障や異常がある場合は、販売店に修理を依頼して下さい。素人の判断や修理は、工具の故障だけではなく、事故の原因になります。
- 故障している場合は、修理が完全に終了してから使用して下さい。

1-5. 作業時の注意

警 告

- 子供や電動工具の知識や使用方法を理解していない方に使用させないで下さい。
 - 電動工具の使用中は 周りに子供や動物を近付けないで下さい。
 - 油断しないで十分に注意して作業を行なって下さい。電動工具の取扱いに慣れていても、取扱い方法、作業の仕方、周りの状況などを十分に注意して慎重に作業を行なって下さい。疲れていたり、アルコールや医薬品を飲んでいる場合は、作業をしないで下さい。
 - 電動工具、アタッチメント、付属品、先端工具は取扱説明書に記載されている用途以外に使用しないで下さい。工具の故障だけではなく重大な事故の原因になります。
 - 不意に始動しないように注意する。
電動工具の電源スイッチが「OFF」になっていることを確認してから電源プラグをコンセントに差し込んで下さい。また、コンセントから電源プラグを抜いて、電動工具を止めないで下さい。必ず、電動工具の電源スイッチを「OFF」にして止めて下さい。
 - 電源プラグをコンセントにつないだ状態で、電動工具を持ち運ばないで下さい。持ち運ぶ時は電源プラグをコンセントから外して下さい。
 - 電動工具を使用するときは、必ず保護メガネを使用して下さい。また、必要に応じて、防塵マスク、すべり防止安全靴、ヘルメット、耳栓（イヤマフ）等の安全保護具を着用して下さい。
 - だぶだぶの衣類やネックレスなどの装身具は、電動工具の回転部に巻き込まれる恐れがありますので、着用しないで下さい。回転部分に髪、衣服、手袋などを近付けないで下さい。長い髪は帽子やヘルメットで覆って下さい。屋外で作業をする時は、すべり止めの付いた安全靴を履くことをおすすめします。
 - 電動工具を使用するときは、平坦な床面で作業を行なって下さい。やむを得ず、斜面などの不安定な場所で使用するときは、転倒、落下防止など、必要な安全処置を施して下さい。
 - 作業をする時は、クランプ、万力などで材料をしっかりと固定し、材料がはねとび、はねかえりをしないようにして下さい。また、固定することで安全に両手で電動工具を使用することができます。
 - 電動工具を使用中に下記のような症状があるときは、直ちに使用を中断し、電源スイッチを「OFF」にし電源プラグをコンセントから抜いて、販売店、弊社営業所ご連絡下さい。そのまま使用を続けると発煙発火、感電、けがなどの事故の原因になります。
-
- 電源コード、電源プラグが異状に熱い。
 - 電源コード、電源プラグに深い傷や変形がある
 - 電源コードを動かすと通電したり、しなかったりする。
 - 異臭がする。
 - 異音がする。
 - 異常な振動をする。
 - ビリビリと電気を感じる。
 - スイッチを入れても動作しない。 など

1-6. 電動工具の保守と保管

電動工具の保守、点検が十分でないと、能力を十分に発揮することができません。また、工具の故障、寿命の短縮だけではなく、事故の原因になります。

警 告

- 先端工具の刃物類は常に手入れをし、必要があれば交換して下さい。適切に手入れや交換することで、円滑で効率の良い作業を行なうことができます。
- 注油や付属品の交換は取扱説明書に従って下さい。
- 交換部品は純正部品を使用して下さい。
- 電動工具の握り部やスイッチのまわりはきれいな状態を保って下さい。水や油脂がついていると誤作動の原因になります。
- 延長コードを使用している場合は、定期的にコードを点検し、損傷している場合は交換して下さい。
- 電動工具は子供の手の届かない、乾燥した鍵のかかる場所で保管して下さい。
- 十分な知識と技術のない修理や分解は、発火したり、動作異常を起こしたり、重大な事故の原因になります。
- 電動工具の修理は、販売店または弊社営業所にご依頼ください。

1-7. 改造の禁止

警 告

- メーカーに無断で改造しないで下さい。
改造・分解はしないで下さい。工具の故障、寿命の短縮だけではなく、重大な事故の原因になります。
また、メーカーに無断で改造すると、保証の適用外になります。

2. バンドソーの安全上の注意事項

1 章で電動工具について一般的な注意事項を述べましたが、本章ではバンドソーをご使用いただくうえで、さらに守っていただきたい注意事項についてご説明いたします。

⚠ 警 告

- 使用する電源は、銘板に表示されている電圧で使用して下さい。表示を超える電圧で使用すると、回転が異常に速くなり、重大な事故の原因になります。また、モーターや制御装置の破損の原因になります。
- 保護カバーを外したままソーブレードを回転させると、ソーブレードに巻き込まれたり、ソーブレードが外れたりして、重大な事故の原因になります。ソーブレードを回転させる時は、必ず保護カバーが付いていることを確認して下さい。
- 使用中はソーブレードや切り粉などの排出部に手や顔を近付けないで下さい。けがをする原因になります。
- 振り回されたり、落としたりして事故の原因になります。
使用するときにはバンドソーを確実に保持して下さい。
- バンドソー使用する周りに、電線や水道管、ガス管などの埋設物がないか事前に確認して下さい。電線や埋設物などがあるとソーブレードが触れて感電や漏電、ガス漏れする恐れがあります。
- 使用中に、調子が悪くなったり、異音、異臭、発熱、異常な振動がした時は直ちに電源を切って使用を中止し、販売店または弊社営業所に修理、点検を依頼して下さい。そのまま使用すると、重大な事故の原因になります。
- 使用中に誤って落としたり、ぶつかったりした時は、ソーブレードや本体に破損、亀裂、変形がないか点検して下さい。破損、亀裂、変形があると、事故の原因になります。
- 取扱説明書に記載されている用途以外で使用しないで下さい。また、能力以上の作業しないで下さい。バンドソーの故障や事故の原因になります。

⚠ 注 意

- ソーブレードや付属品は取扱説明書の指示に従って確実に取付けて下さい。ソーブレードや付属品を確実に取付けていないと、はずれたりしてけがの原因になります。
- 変形したり、摩耗したソーブレードは使用しないで下さい。ソーブレードが破断したり、キックバックが発生する恐れがあります。
- ソーブレードに液状の潤滑剤やオイルを塗布しないで下さい。ソーブレードがスリップしたり、はずれたりして、けがの原因になります。
- 材料に適したソーブレードを取付けて下さい。材料に適さないソーブレードで作業をすると、ソーブレードの破損、噛み込みやロックなどを起こし、キックバックの発生やけがの原因になります。
- バンドソーを使用するときには手袋を着用しないで下さい。手袋をして作業すると、ソーブレードに巻き込まれる恐れがあります。
- 傾斜のない平坦な場所に据え付けて、バンドソーが安定した状態で使用して下さい（ベース取付時）。不安定な状態で作業すると、材料が動いてソーブレードが破損し、けがの原因になります。
- ソーブレード破損の原因になりますので、材料にソーブレードを急激に落下させないで下さい。
- 材料の切断はバンドソーの自重のみで切断して下さい。無理に力を加えて切断すると、ソーブレードがはずれたり、破損しけがの原因になります。
- 切断中に、ソーブレードがロックした場合は、直ちにトリガースイッチから手を離して下さい。ロック状態で作業を続けると、ソーブレード、モータの破損の原因になります。
- 切断直後の材料、ソーブレード、切粉は高温になっていますので触れないで下さい。やけどの原因になります。

⚠ 注 意

- ソーブレード及び取付け面の切粉などは拭き取ってください。ソーブレードがはずれたり、破損したりしてけがの原因になります。
- 事故の原因になりますので、トリガースイッチをひもや針金などで固定しないで下さい。
- 高所で作業をする時は、下に人がいないことを確認し、必要な落下防止処置を施して下さい。また、コードを引っ掛けたりしないで下さい。
- 切断しようとする材料の上に手や電源コードを置かないで下さい。けがや感電の原因になります。
- 材料は、本体付属のバイスや万力で確実に固定して下さい。固定が不十分ですと、ソーブレードが破損したり、材料がはねとび、はねかえりをしてけがをする原因になります。
- ソーブレードを回転させてから、ソーブレードを材料に当てて下さい。ソーブレードを停止した状態で、材料に当てると、ソーブレードが材料に噛み込み、キックバックが発生する恐れがあります。
- トリガースイッチから手を離し、ソーブレードが完全に停止してから、バンドソーを材料から離してください。回転中にバンドソーを材料から離すと、キックバックが発生する恐れがあります。
- トリガースイッチから手を離した後、ソーブレードの側面をおさえてソーブレードを止めないで下さい。ソーブレードが破損したり、キックバックが発生する恐れがあります。

3. 仕様

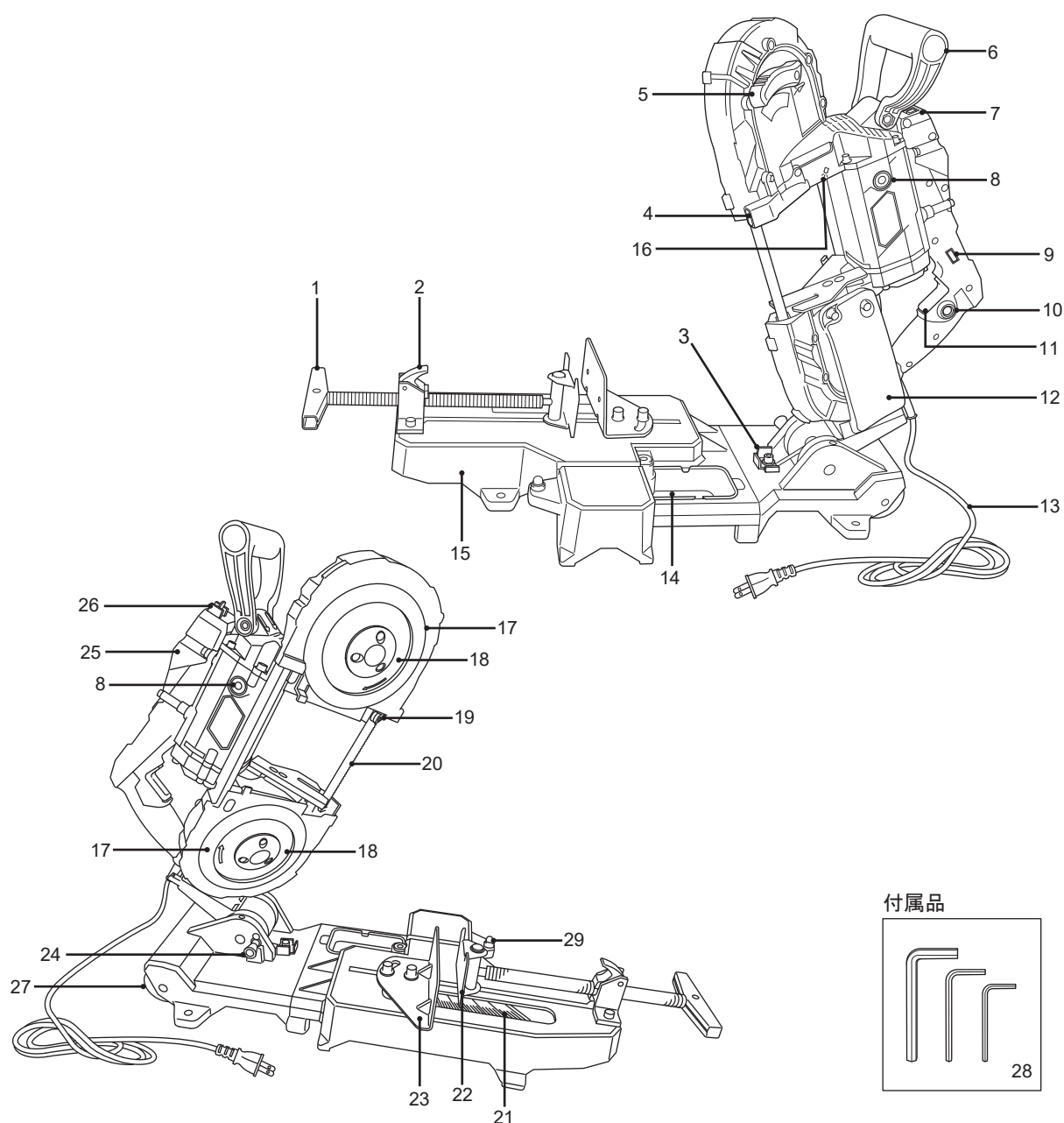
型 式			MBS12A
モーター			単相直巻整流子電動機
電 圧			100V
電 流			10.5A
周 波 数			50/60Hz
消費電力			1050W
周 速	最小		0.7m/s
	最大		1.87m/s
最大切断能力	0°（直角） 切断時 （本体のみ で使用時）	丸パイプ	115mm (120mm)
		角パイプ	100 × 100mm (120 × 120mm)
	45°切断時	丸パイプ	45mm
		角パイプ	40 × 40mm
絶縁方式			二重絶縁
寸 法 （ベース部を含む）	全長		525mm (690mm)
	全巾		165mm (300mm)
	全高		290mm (360mm)
質 量 （ベース部を含む）			7.0kg (14.0kg)

※ 1. 改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。

※ 2. 切断能力の数値は切断する材料の外径寸法です。

 二重絶縁について
<p>二重絶縁工具とは、電気が流れる導体部と人の触れる外枠部の間が、二つの絶縁物で二重に絶縁されている電動工具で、この製品には、“” マークを表示しています。</p> <p>二重絶縁することにより、感電に対し安全が高められています。</p> <p>指定されていない部品と交換したり、間違って組み立てたりすると、二重絶縁構造ではなくなり、安全でなくなる場合があります。</p> <p>電気系統の分解・組立や部品の交換・修理は、購入店または弊社支店・営業所にご依頼下さい。</p>

4. 各部の名称



※イラストはベースを取付けた状態を示しています。

- | | | |
|----------------|------------------|---------------------------|
| 1. バイスハンドル | 11. トリガースイッチ | 21. 角度スケール |
| 2. バイスストップナット | 12. アーム | 22. バイスプレート |
| 3. 荷重調整プレート | 13. 電源コード | 23. ガイドバイスプレート |
| 4. 自動停止ボタン | 14. トレイ | 24. ロックピン |
| 5. テンションレバー | 15. ベース | 25. 操作切替スイッチ |
| 6. グリップ | 16. ライト | 26. レバースイッチ |
| 7. 始動ボタン | 17. 保護カバー | 27. タイヤ |
| 8. ブラシキャップ | 18. ホイール | 28. 六角レンチ (4mm, 5mm, 6mm) |
| 9. スピード調整ダイヤル | 19. ガイドローラー | 29. 自動停止ストッパー |
| 10. トリガーロックボタン | 20. ソーブレード (帯のこ) | |

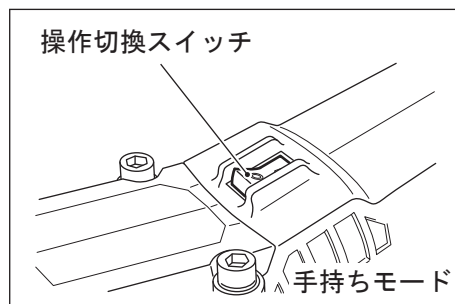
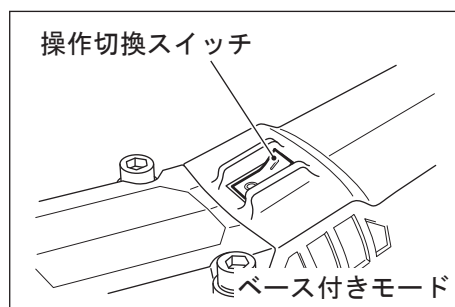
5. 各部の取扱い

5-1. 本体の取扱い

5-1-1. 操作切換スイッチ

本機を手持ちで使用する時は、操作切換スイッチを「|」にします。
ベースを取付けて使用する時は、「○」にします。

操作切換スイッチが「|」の時は、自動切断機能を使用することはできません。



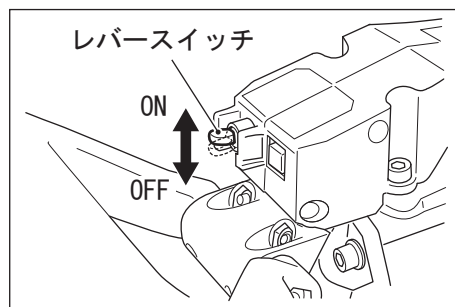
5-1-2. レバースイッチ

レバースイッチを「ON」にすると、トリガースイッチを操作することができます。

「OFF」にするとトリガースイッチを操作することはできません。

⚠ 注 意

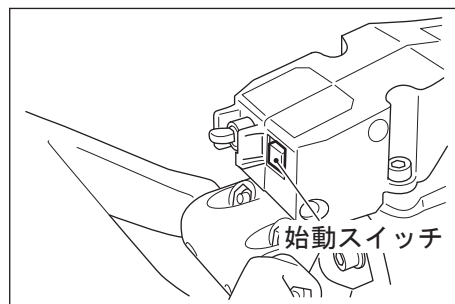
- 材料の固定する時は、レバースイッチを「OFF」にして下さい。トリガースイッチに触れてソーブレードが回転してけがをする恐れがあります。



5-1-3. 始動スイッチ

操作切替スイッチを「○」でレバースイッチが「ON」、トリガースイッチをロック状態の時に、始動スイッチを押すと材料を自動で切断することができます。

自動切断の仕方については「7-3. 自動切断」の項を参照して下さい。



5-1-4. トリガースイッチ

トリガースイッチを握るとライトが点灯して、ソーブレードが回転し、材料を切断することができます。

トリガースイッチを離すと、ソーブレードが停止します。

⚠ 警 告

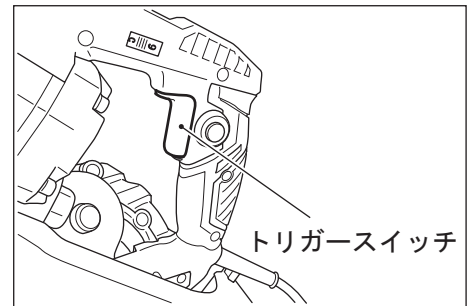
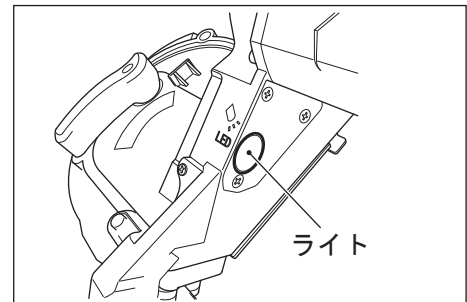
- 保護カバーを外したままでソーブレードを回転させないで下さい。
保護カバーを外したままソーブレードを回転させると、ソーブレードに巻き込まれたり、ソーブレードが外れたりして、重大な事故の原因になります。
ソーブレードを回転させる時は、必ず保護カバーが付いていることを確認して下さい。

⚠ 注 意

- バンドソーの起動、停止は、トリガースイッチで行って下さい。電源プラグの抜き、差しで行わないで下さい。

重 要

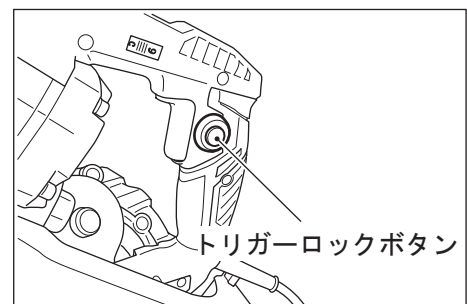
- レバースイッチが「OFF」の時は、トリガースイッチを操作するとランプは点灯しますが、ソーブレードは、回転しません。



5-1-4. トリガーロックボタン

トリガースイッチを握って、トリガーロックボタンを押すとトリガースイッチが握った位置で固定されトリガースイッチから手を放してもソーブレードは、回転し続けます。

トリガースイッチを再度握り込むと、トリガースイッチのロックが解除されて、トリガースイッチは握る前の位置に戻り、ソーブレードは停止します。

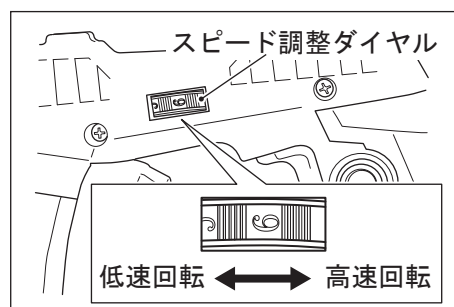


5-1-5. スピード調整ダイヤル

スピード調整ダイヤルでソーブレードの回転速度を 6 段階で調整することができます。

スピード調整ダイヤルの目盛の数字が大きいほど高速に、小さいほど低速で回転します。

切断材料の材質、使用するソーブレードの山数によりソーブレードの回転速度を調整します。



⚠ 注 意

- スピード調整ダイヤルの調整範囲は「1 ～ 6 段階」です。「1」以下、「6」以上に無理やりダイヤルを回さないで下さい。ダイヤルの破損の原因になります。
- 材料の切断中に、回転速度を変えないで下さい。バンドソーの故障、ソーブレードの破損の原因になります。

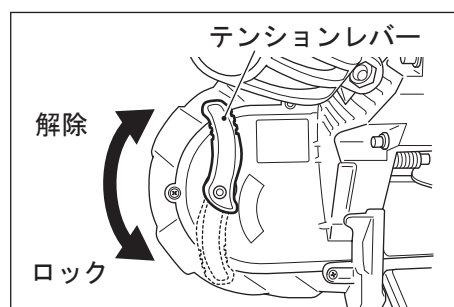
スピード調整ダイヤル位置の目安

ダイヤル	1	2	3	4	5	6
材質	ステンレス、合金			炭素鋼		アルミ合金、樹脂製品（プラスチック）

5-1-6. テンションレバー

ソーブレードの取付け、取外しをする時に使用します。

詳細は「6-1. ソーブレードの取付け、取外し」の項を参照して下さい



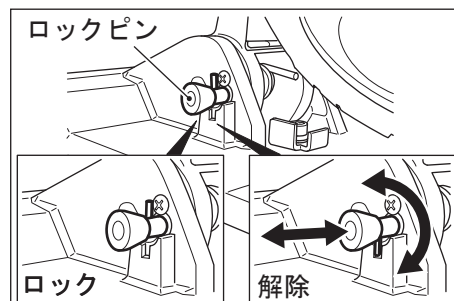
⚠ 警 告

- バンドソーを使用中は、必ずテンションレバーを「ロック」位置で使用して下さい。使用中にレバーを「解除」位置にしないで下さい。ソーブレードが外れたり、破損したりして、けがの原因になります。

5-1-7. ロックピン

ロックピンを手前に引きながら「解除」位置にするとアームを上下に動かすことができます。

アームを任意位置（0°、45°、90°）にしてロックピンを「ロック」位置にするとアームは固定されます。



⚠ 注 意

- 運搬、移動する時はアームを最下点（0°）にして、ロックピンを「ロック」位置にしてアームを固定して下さい。

5-2. ベース部の取扱い

5-2-1. ベース部の脱着の仕方

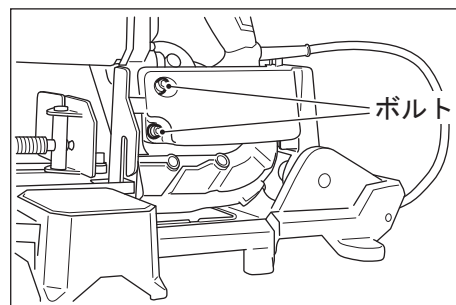
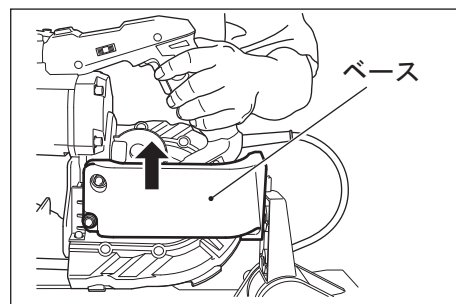
切断する材料を固定する時に使用します。

材料の固定の仕方は「7-2-3. 材料の固定の仕方」の項を参照して下さい。

⚠ 注 意

- ベース部を脱着する時は、レバースイッチを「OFF」にして、電源コンセントを抜いて下さい。トリガースイッチに触れてソーブレードが回転して、けがをする恐れがあります。
- ベース部を脱着する時は皮手袋を装着して下さい。ソーブレードでけがをする恐れがあります。

- 1) アーム部にあるボルト (2 本) を付属の六角レンチで取外します。
- 2) ソーブレード部に触れないように、本体部をベースから、取外します。
- 3) 取付けるときは、本体部のボルト穴とアーム部ボルト穴の位置を合わせ、ボルトを両方の穴に通して 手で軽く締付けます。本体部を少し揺らしてボルトが水平になるように調整し、さらに手で締付けてから、六角ボルトで上下のボルトを均等に締付けます。



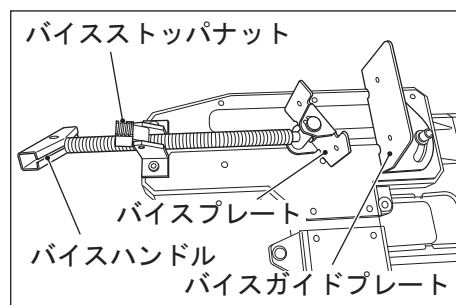
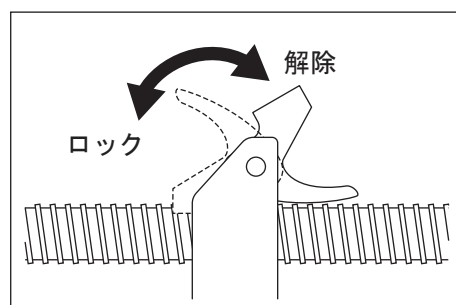
5-2-2. バイスハンドル・バイスプレート・バイスガイドプレート・バイスストッパナット

切断する材料を固定する時に使用します。

材料の固定の仕方は「7-2-3. 材料の固定の仕方」の項を参照して下さい。

⚠ 警 告

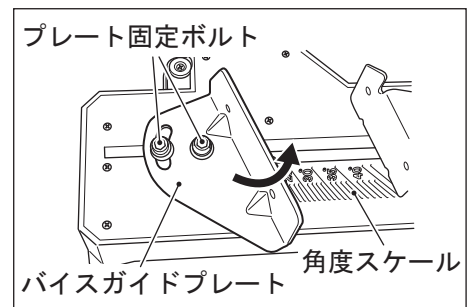
- 切断する材料をバイスで固定する時は、電源プラグを電源コンセントから抜いて固定して下さい。
- 材料を切断中にバイスストッパナットを「解除」位置にしないで下さい。材料が跳ね飛ばされたり、ソーブレードが破損してけがの原因になります。
- 材料を切断する時は、ガイドバイスプレートをプレート固定ボルトで動かないようにしっかりと固定して下さい。切断中に材料が動き材料の破損、けがの原因になります。



5-2-3. 角度スケール

材料を角度をつけて切断する時は、バイスガイドプレートに角度スケールの目盛（0° ～ 45° の範囲）に角度を合わせて切断することができます。

角度をつけて切断する仕方は「7-2-3. 角度を付けて切断する場合の材料の固定の仕方」の項を参照してください。

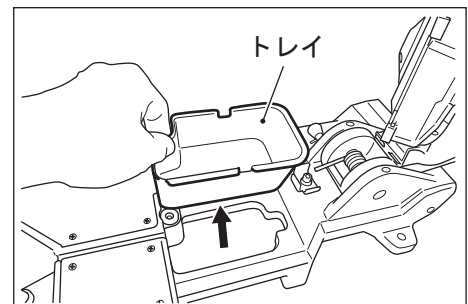


⚠ 警 告

- 角度切りの調整をする時は、レバースイッチを「OFF」にして、電源コンセントを抜いてから行って下さい。
- 角度切りをする時は、プレート固定ボルトでバイスガイドプレートが、しっかりと固定されていることを確認して下さい。切断中に材料が動き材料の破損、けがの原因になります。

5-2-4. トレイ

トレイに金属粉、木粉が溜まった時は、廃棄して下さい。



6. 作業前の準備、調整

⚠ 警 告

- バンドソーの準備、調整をする時は、電源プラグを電源コンセントから外し、トリガースイッチに触れないようにして作業を行なって下さい。

⚠ 注 意

- 使用する電源がバンドソーの規格（100V）に適しているかを確認して下さい。
- 電源コンセント、コードに損傷、変形がないことを確認して下さい。
- 延長コードを使用して作業をする時は、十分な太さの延長コードをできるだけ短い長さで使用して下さい。

※延長コードの太さと長さの目安：

コードの太さ（導体公称断面積）	コードの長さの目安
2.0mm ²	30m まで

6-1. ソーブレード取付け、取外し

取付けるソーブレードは、作業する材料に適したソーブレードを「11. ソーブレード選定表」を参考に選定して下さい。

⚠ 警 告

- ソーブレードの取付け、取外しをする時は、レバースイッチを「OFF」にして、電源プラグを電源コンセントから外して行って下さい。

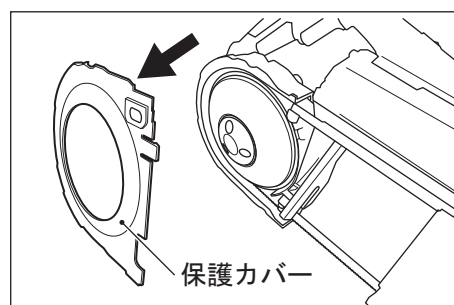
⚠ 注 意

- ソーブレードの刃先に触れないように、注意して作業を行なって下さい。ソーブレードを扱う時は皮手袋を着用して下さい。
- ソーブレードの取付け、取外しをする時は、安全ゴーグルを着用して下さい。ソーブレードが飛び跳ねてけがをする恐れがあります。ソーブレードの取扱いは慎重に行なって下さい。
- 作業直後のソーブレードは高温になっています。ソーブレードを交換する時は冷めてから作業を行なって下さい。

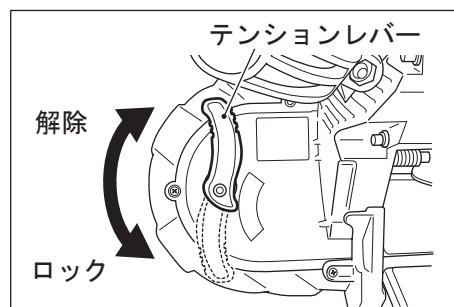
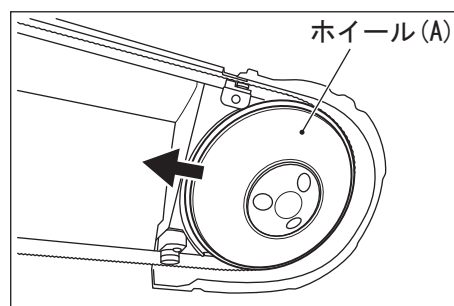
6-1-1. ソーブレードの取付け方法

⚠ 注 意

- ソーブレードを取付ける時はソーブレード及び取付け面の切粉などを拭き取ってから取付けて下さい。ソーブレードが外れたり、破損したりしてけがの原因になります。



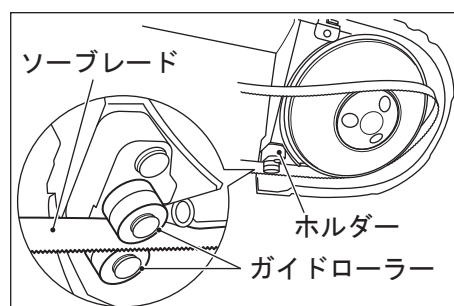
- 1) 左右の保護カバーを外します。
- 2) テンションレバーを「ロック」位置から「解除」位置にします。
(レバーを「解除」位置にすると、ホイール (A) が内側に移動します。)



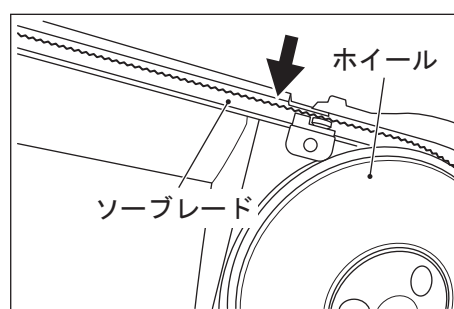
- 3) ソーブレードの背の方から、片方のホルダーのガイドローラーとガイドローラーとの間にソーブレードを入れます。片方が入ると、もう片方のホルダーにもソーブレードをいれ、ソーブレードの歯側を押して、各ホルダーの奥にソーブレードの背が当たるまで押し込みます。

⚠ 注 意

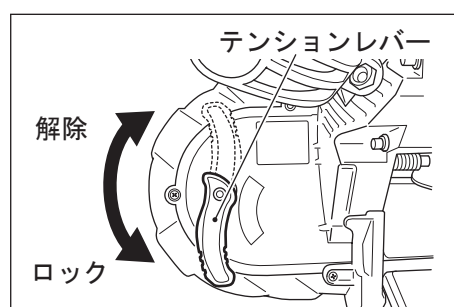
• ソーブレードの回転方向を確認して取付けて下さい。



- 4) ソーブレードを一方のホイールに掛け、ホイールの奥にソーブレードの背が当たるまで押し込みます。もう一方のホイールも同じように、ソーブレードを掛け、ホイールの奥にソーブレードの背が当たるまで押し込みます。



- 5) ソーブレードの位置がずれないように、ソーブレードを手で押さえながら、テンションレバーを「ロック」位置にします。

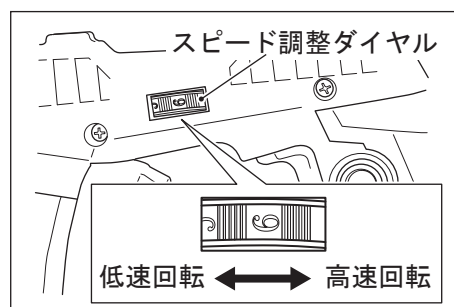


6) ソーブレードが正しく取付けられたか試運転をします。

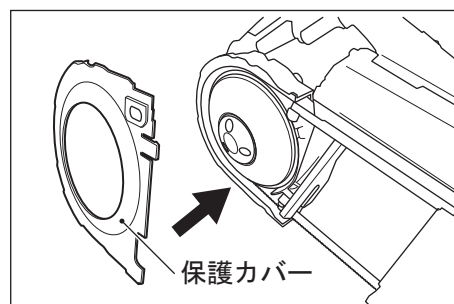
⚠ 警 告

- ソーブレード取付け後の、試運転は、保護カバーなしで行ないますので、けがをしないように、バンドソーの正面（ホイール側）に立たないで下さい。ソーブレードがはずれたり、破損した場合、大変危険です。

スピード調整ダイヤルを「1」（最低速度）にします。操作切替スイッチを任意の作業方法に切り替え、レバースイッチを「ON」にします。トリガースイッチを操作して2～3回、ホイールを回転させて、ホイール上をソーブレードが蛇行せずに走行していることを確認します。

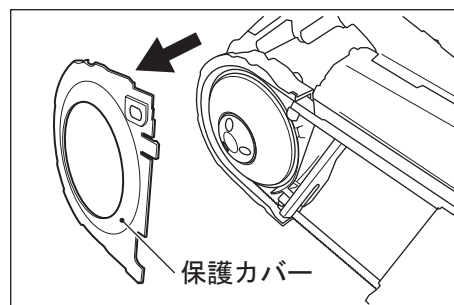


7) 左右の保護カバーを取付けます。



6-1-2. ソーブレードの取外し方法

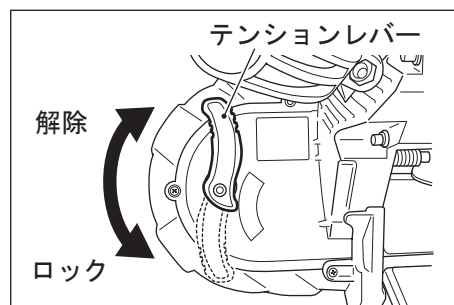
1) 左右の保護カバーを外します。



2) テンションレバーを「ロック」位置からゆっくりと「解除」位置にします。

⚠ 警 告

- テンションレバーを「解除」位置にした時、ソーブレードが、飛び出ることがあります。けがをしないように、テンションレバーを操作する時はバンドソーの正面（ホイール側）に立たないで下さい。
- テンションレバーの操作は慎重に行ってください。



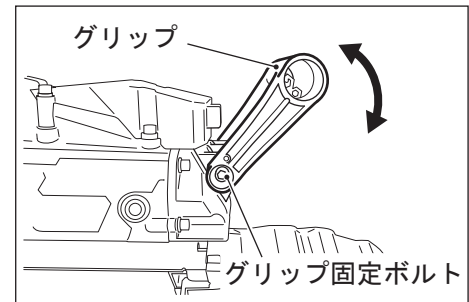
3) ソーブレードの取付けの逆の要領で取外して下さい。

6-2. グリップの調整方法

6-2-1. グリップの角度調整

付属の六角レンチ（6mm）を使用してグリップの角度を任意の角度に調整して下さい。

- 1) グリップ固定ボルトを 6mm の六角レンチを使いボルトを緩めます。
- 2) グリップを任意の角度に調整します。
- 3) グリップ固定ボルトを 6mm の六角レンチを使い締付け、グリップを固定します。



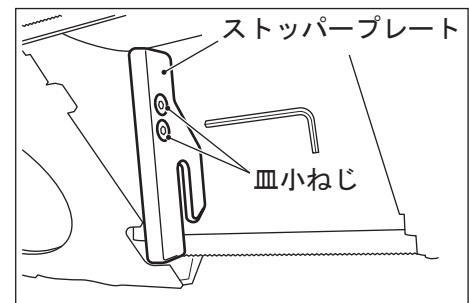
6-3. ストッパープレートの調整

携帯して使用する時に、切断した材料の切残しが出ないようにソーブレードの刃先の下限位置を調整します。

通常に作業をする時は、ストッパープレートを下限位置になるように調整します。

6-3-1. ストッパープレートの調整の仕方

- 1) ストッパープレートの皿小ねじ（2箇所）を付属の六角レンチ（4mm）で緩めます。



- 2) ストッパープレートを下限位置まで下げます。

重 要
● 材料を切断した時、切残しが出た時は、ストッパープレートを下限位置より上側に再度、調整して下さい。

- 3) ストッパープレートの位置を調整後、ストッパープレートの皿小ねじ（2箇所）を付属の六角レンチ（4mm）で締付けます。

7. 操作方法

7-1. 手持ちでの操作の仕方

警 告

- バンドソーで作業する時は、P5の2章「バンドソーの安全上の注意事項」の指示に従って、作業を行なって下さい。

警 告

- 保護カバーが確実に取り付けられているかを確認して下さい。保護カバーを取付けないで使用するとソーブレード、ホイールに巻き込まれて重大な事故の原因になります。
- 材料は確実に固定してから作業をして下さい。固定が不十分な場合、材料が跳ね返ったり、はね跳んだりソーブレードが破損したりして重大な事故の原因になります。

警 告

- 振り回されたり、落としたりして事故の原因になりますので、使用するときはバンドソーを確実に保持して下さい。

注 意

- 新しいソーブレードに交換した時は、必ず試し切りを行って下さい。
- 熱軟化性のプラスチックやゴムの切断はしないで下さい。切断時の熱で、材料が融けてソーブレードの刃先に材料が食い込む場合があります。
- 有害な切粉を発生させる作業を行う時は、防塵マスクを着用して下さい。

注 意

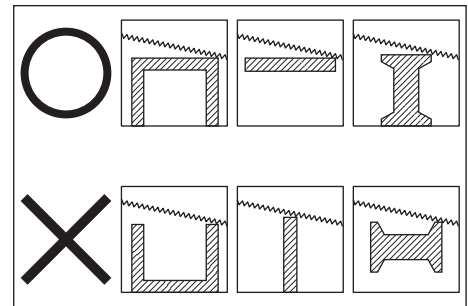
- 高所で作業をする時は、下に人がいないことを確認し、必要な落下防止処置を施して下さい。
また、コードを引っ掛けたりしないで下さい。

- 1) 材料を万力などで固定します。

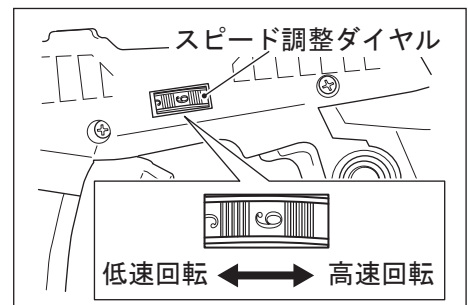
警 告

- 材料を固定する時は、レバースイッチを「OFF」にして電源プラグを電源コンセントから外し、トリガースwitchに触れないようにして作業を行なって下さい。
- 作業中にテンションレバーを「解除」位置にしないで下さい。材料が跳ね返ったりはね跳んだり、ソーブレードが破損したりして重大な事故の原因になります。

- 2) 材料の切残しが出ないようにストッパープレートで調整します。ストッパープレートの調整方法は「ストッパープレートの調整」の項を参照して下さい。
- 3) 切断する材料に対してソーブレードの刃が2山以上かかるように位置を選定します。
- 4) 操作切替スイッチを「|」にします。



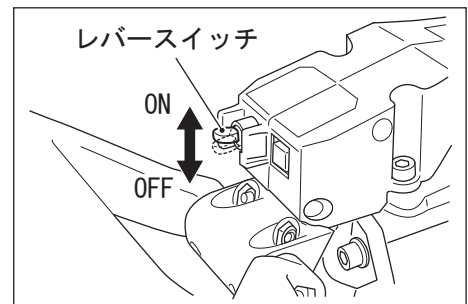
- 5) レバースイッチが「OFF」になっていることを確認して、バンドソーの電源プラグを電源コンセントに差込みます。
- 6) スピード調整ダイヤルの目盛を設定します。設定する目盛りは「5-1-5. スピード調整ダイヤル」の項を参照して下さい。



⚠ 注 意

- 材料の切断中に、回転速度を変えないで下さい。バンドソーの故障、ソーブレードの破損の原因になります。

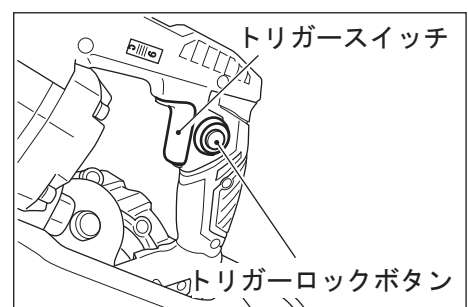
- 7) ソーブレードが、材料に当たらない位置でストッパプレートに当て、レバースイッチを「ON」にします。
- 8) トリガースwitchを操作してソーブレードを回転させます。(ソーブレードが回転するとランプが点灯します。)
- 9) ソーブレードが安定したらソーブレードに衝撃をかけないようにゆっくりとソーブレードに材料を当てて、切断します。



重 要

- トリガースwitchを操作中に、トリガーロックボタンを押すと、その位置でトリガースwitchが固定されます。再度、トリガースwitchを握ると解除されます。

- 10) 切り終わるときは本体を持ち上げ気味にしてゆっくり切り終えて下さい。



⚠ 注 意

- 作業時は、バンドソーの自重のみで切断して下さい。バンドソーを必要以上に押さえつけて作業をすると、バンドソーが故障したり、ソーブレードを傷めて作業の効率が悪くなります。

7-2. ベースを使用する場合

バンドソー本体にベースを取付けることにより材料の固定、角度切り、自動切断機能で材料の切断をすることができます。

7-2-1. ベースの取付け、取外しの仕方

ベースへの本体の取付け、取外しは、「5-2-1. ベース部の脱着の仕方」の項を参照して下さい。

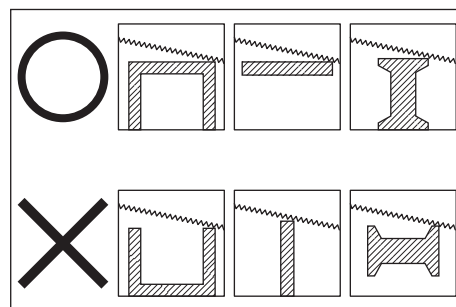
7-2-3. ベースを使用しての操作の仕方

⚠ 警 告

- 材料を固定する時は、レバースイッチを「OFF」にして電源フラグを電源コンセントから外してから行って下さい。
- 作業中にテンションレバーを「解除」位置にしないで下さい。材料が跳ね返ったり、はね跳んで重大な事故の原因になります。また、ソーブレードの破損の原因になります。

重 要

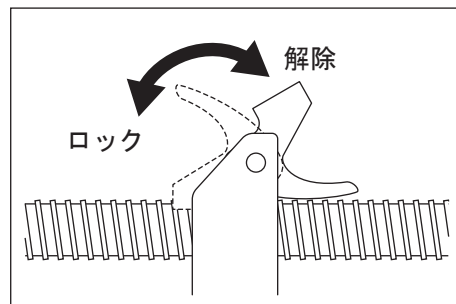
- 材料を固定する時は、ソーブレードの刃先が2山以上切断面にかかる位置で固定して下さい。



1) 材料を固定します。

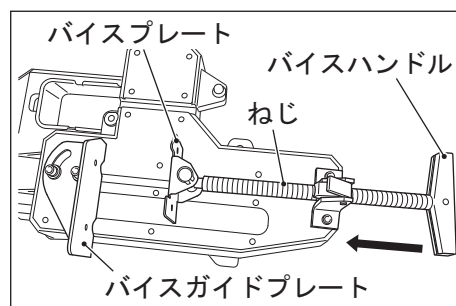
・材料の固定の仕方

① バイスストップナットを解除位置にします。



② バイスガイドプレートとバイスプレートの上に材料をセットして、バイスハンドルを押し、バイスガイドプレートとバイスプレートで材料を挟み込みます。

③ バイスストップナットをロック位置にして、バイスハンドルを時計回りにまわして材料を固定します。



⚠ 注 意

- バイスガイドプレートがボルト（2本）でしっかり固定されていることを確認して下さい。
- ネジに切りくずなどを付着させないでください。材料の固定時にバイスストップナットに挟み込みネジ山を破損する恐れがあります。

重 要

- 切断する材料のバイス部に固定している以外の部分をクランプや万力で固定するとより安全に作業をすることができます。

・ 角度を付けて切断する場合の固定の仕方

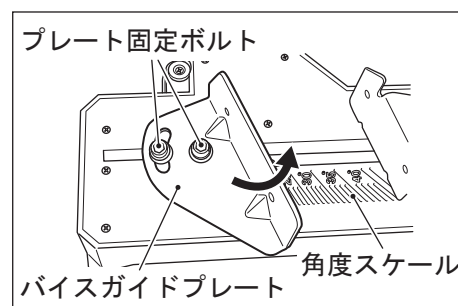
⚠ 警 告

- 材料を固定する時は、レバースイッチを「OFF」にして電源プラグを電源コンセントから外してから行って下さい。
- 作業中にテンションレバーを「解除」位置にしないで下さい。材料が跳ね返ったり、はね跳んで重大な事故の原因になります。また、ソーブレードの破損の原因になります。

重 要

- 材料を固定する時は、ソーブレードの刃先が2山以上切断面にかかる位置で固定して下さい。

- ① バイスストップナットを解除位置にして、バイスプレートをバイスストップナットに当たる位置まで引いておきます。
- ② バイスガイドプレートのボルト（2本）を付属の六角レンチで緩めます。
- ③ バイスガイドプレートを角度スケールの切断する角度位置に移動させて切断する角度（0° ～ 45°）にバイスガイドプレートを合わせます。
- ④ バイスガイドプレートのボルト（2本）を付属の六角レンチで締め付けます。



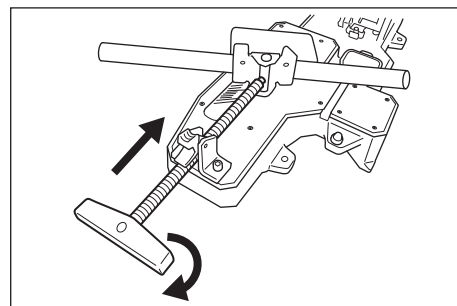
⚠ 注 意

- バイスガイドプレートは、確実に固定してください。作業中にバイスガイドプレートが動くと、ソーブレードの破損、切断面のゆがみの原因になります。

- ⑤ バイスガイドプレートとバイスプレートの間に材料をセットして、バイスハンドルを押し、バイスガイドプレートとバイスプレートで材料を挟み込みます。

重 要

- 切断する材料のバイス部に固定している以外の部分をクランプや万力で固定するとより安全に作業をすることができます。



- ⑥ バイスストップナットをロック位置にして、バイスハンドルを時計回りにまわして材料を固定します。

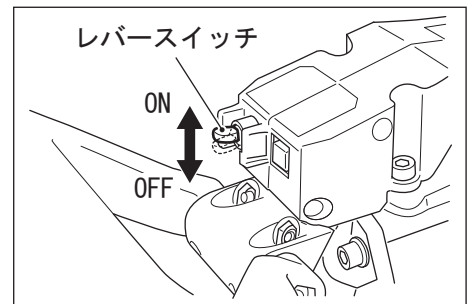
7-3. 自動切断の仕方

材料の切断を自動で行う機能です。材料の切断が完了すると、ソーブレードが自動で停止します。

重 要

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● 自動切断は、本体にベースを取付けて行います。本体を手持ちで切断をする時は、使用することはできません。 |
|--|

- 1) バンドソー本体が動かないように任意の角度でアームを固定します。
- 2) レバースイッチを「OFF」にします。
- 3) 操作切替スイッチを「○」にします。
- 4) 切断する作業に応じて材料を固定します。
- 5) トリガースwitchを操作し、トリガーロックスイッチ押してトリガースwitchをロックします。
- 6) スピード調整ダイヤルで速度を設定します。
- 7) ロックピンを解除して、レバースイッチを「ON」にします。
- 8) 始動ボタンを押します。ソーブレードが回転します。
- 9) ソーブレードが安定したらソーブレードに衝撃をかけないようにゆっくりとソーブレードに材料を当てます。
- 10) 自動切断がスタートします。
切断が完了すると自動でソーブレードが停止します。



⚠ 警 告

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● 自動切断を続けて使用する場合、材料を固定する時に、必ずレバースイッチを「OFF」にしてソーブレードを停止して下さい。 |
|--|

重 要

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● 自動切断を中止する場合は、レバースイッチを「OFF」にすると、ソーブレードが停止します。 |
|--|

7-3-1. 自動切断の速度調整

自動切断は、本体の自重による落下で材料を切断します。荷重調整プレートで本体の落下速度を調整することができます。ばねに当たるプレートの高さが上がるほど、切断速度は遅くなり、下がるほど速くなります。プレートの高さは、ボルトを回して調整します。材料によって、落下速度を調整して下さい。



7-3-2. 自動停止ストッパーの調整

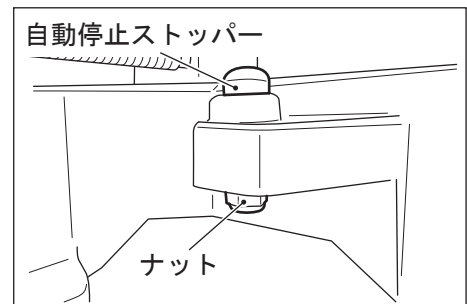
自走切断時に、切り残しが出たり、自走切断が完了してもソーブレードが停止しない場合は、自動停止ストッパーの高さを調整してください。

調整の仕方

⚠ 警 告

- 自動停止ストッパーを調整する時は、レバースイッチを「OFF」にして、電源プラグをコンセントから外してください。

- 1) 自動停止ストッパーをペンチなどで固定します。
- 2) 自動停止ストッパーのナットを緩めるとストッパレバーの位置が高くなり、自動切断時のソーブレードの停止が早くなります。締めるとソーブレードの停止が遅くなります。



8. 作業後の手入れと保管

作業終了後は、バンドソーを手入れしてから保管して下さい。次の作業がスムーズに行えるだけでなく、バンドソーの寿命を伸ばすことになります。

警 告

- バンドソーの手入れをする時は、電源プラグを電源コンセントから外してから行って下さい。

8-1. 作業後の手入れ

バンドソーの本体、ソーブレード、刃先やバイス（特にねじ部）についたホコリ、ゴミ、切粉を取除いて下さい。

警 告

- ソーブレードを清掃する時は、けがを防ぐために、革手袋を着用して下さい。

乾いた、柔らかい布で本体の汚れをふき取って下さい。

重 要

- ベンゼン、溶剤を使用しないで下さい。変質、変色の原因になります。

8-2. 保管の仕方

- 子供の手の届かない、鍵のかかる場所に保管して下さい。
- 風雨にさらされたり、湿度の高いところには保管しないで下さい。
- 直射日光のあたらない、乾いた、冷暗な場所で保管して下さい。
- ガソリンなどの引火性の高いものの近くに保管しないで下さい。
- 長期に保管する時は、ソーブレードを外してから保管して下さい。

9. 運搬

⚠ 注 意

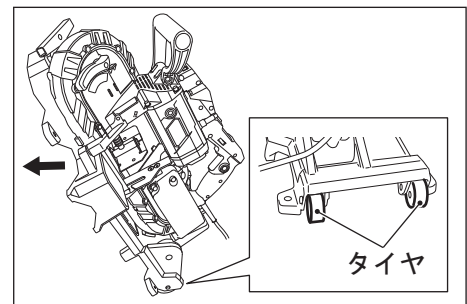
- 運搬、移動する時はアームを最下位置にして、ロックピンを「ロック」位置にしてアームを固定してください。
- 運搬、移動する時はレバースイッチを「OFF」、トリガースイッチのロックを解除して下さい。

アームのロックの仕方は、「5-1-7. ロックピン」の項を参照して下さい。

9-1. 運搬

運搬する時は、ベース部分を持って運搬して下さい。

アーム下のタイヤを使って移動する時は、ベースの先端部を持って下さい。



10. 点検

⚠ 警 告

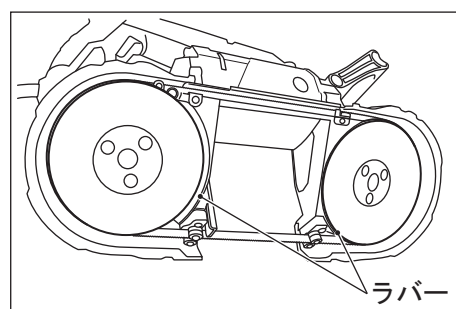
- バンドソーの点検、整備をする時は、電源プラグを電源コンセントから外してから行って下さい。

⚠ 注 意

- ホイールのラバーについてのワックスや切りくずなどは乾いた布などでよく拭き取って下さい。
ソーブレードがスリップしたり、外れたりしてけがの原因になります。

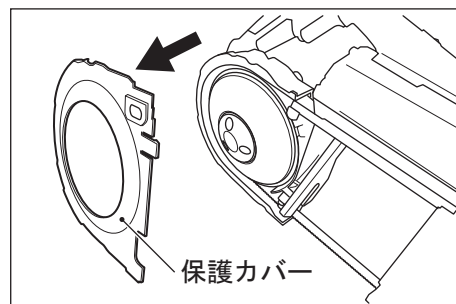
10-1. ホイールのラバーの交換

ホイールのラバーが摩耗して、ソーブレードがスリップしたり、はずれやすくなった場合はラバーの交換が必要です。

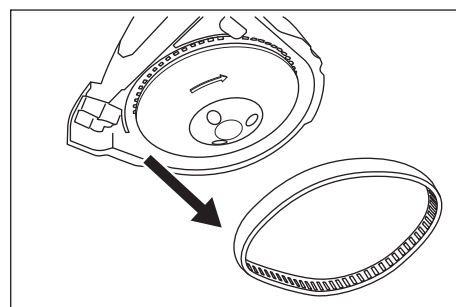


10-1-1. ホイールのラバーの交換の仕方

1) 左右の保護カバーを外します。

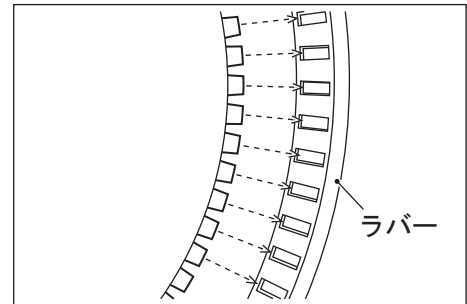


2) ホイールからラバーを取外します。



- 3) 新しいラバーをホイールの外側の凸にラバーの内側にある凹部合わせて取付けます。
- 4) 最低速度でソーブレードを回転させて、ラバーが蛇行していないことを確認します。

重 要
<ul style="list-style-type: none"> ● ラバーを交換する時は、左右とも同時に交換して下さい。

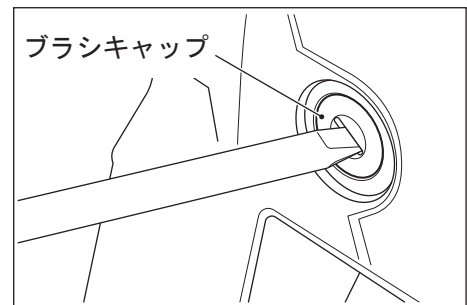


10-2. モーターのカーボンブラシの点検・交換

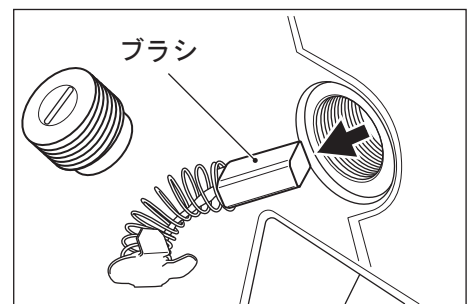
モータのカーボンブラシは定期的に点検をして下さい。

10-2-1. モーターのブラシの点検・交換の仕方

- 1) ブラシキャップをドライバーで回してキャップを取り外します。(モータのブラシは左右 2箇所あります。)

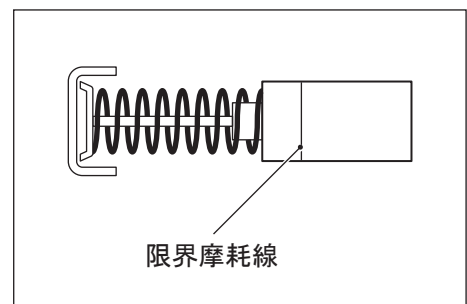


- 2) キャップの中にあるブラシを取り出します。



- 3) ブラシが限界摩耗線まで摩耗していないか点検します。限界摩耗線まで、摩耗していれば新品のブラシと交換して下さい。

重 要
<ul style="list-style-type: none"> ● ブラシを交換する時は、左右とも一緒に交換して下さい。片方だけ交換すると、ブラシが片減りしてモーターの故障の原因になります。 ● ブラシキャップ内に異物が混入しないようにしないよう、またブラシにゴミなどが付着しないように注意して下さい。モーターの故障の原因になります。



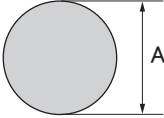
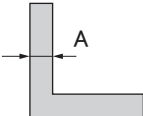
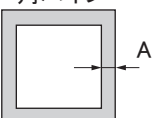
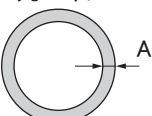
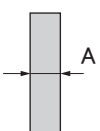
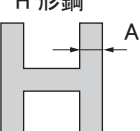
- 4) ブラシを元のとおりに取付けて、ブラシキャップを取り付けます。

11. ソーブレード選定表

注 意

- 材料に適したソーブレードを選定表から選定して下さい。また、作業をする時はスピード調整ダイヤルで材料に適した回転速度を設定して下さい。
- 材料に適さないソーブレード、回転速度で作業をすると、切断制度が低下するだけでなく、ソーブレードの破損の原因になります。
- ソーブレードの山数の選定は材料の切断箇所にかかると2山以上かかるソーブレードを選定して下さい。

●最適 ○適正

適用長さ				1140mm			
山数				10/14	14	18	24
切断材				A			
<div>角棒材</div> <div></div> <div>丸棒材</div> <div></div>	構 造 用 鋼	小 型 材	3 ~ 25	○	●	○	
		中 型 材	25 ~ 50				
		大 型 材	50 ~ 100				
	ス テ ン レ ス	小 型 材	3 ~ 25	○	●	○	
		中 型 材	25 ~ 50				
		大 型 材	50 ~ 100				
	非 鉄 金 属	小 型 材	3 ~ 25	○	●	○	
		中 型 材	25 ~ 50				
		大 型 材	50 ~ 100				
	プ ラ ス チ ッ ク		3 ~ 110		○	○	
<div>アングル</div> <div></div>	普 通 形 鋼	薄 肉 材	3 ~ 6	○	●	○	○
		厚 肉 材	6 ~ 13	○	●		
	ス テ ン レ ス	薄 肉 材	3 ~ 6		○	●	○
		厚 肉 材	6 ~ 13	○	●		
	非 鉄 金 属	薄 肉 材	3 ~ 6		●	○	○
		厚 肉 材	6 ~ 13	○	●		
	プ ラ ス チ ッ ク		6 ~ 13		○	○	
	<div>角パイプ</div> <div></div> <div>丸パイプ</div> <div></div>	普 通 鋼 管	薄 肉 材	3 ~ 13			○
中 肉 材			13 ~ 25		○	○	
厚 肉 材			25 ~ 50	○			
ス テ ン レ ス		薄 肉 材	3 ~ 13			●	○
		中 肉 材	13 ~ 25	○	●	○	
		厚 肉 材	25 ~ 50				
非 鉄 金 属 管		薄 肉 材	3 ~ 13		○	●	○
		中 肉 材	13 ~ 25	○	○		
		厚 肉 材	25 ~ 50				
プ ラ ス チ ッ ク			3 ~ 50		○	○	
<div>フラットバー</div> <div></div>	普 通 平 鋼	薄 肉 材	3 ~ 25	○	○		
		厚 肉 材	25 ~ 50				
	ス テ ン レ ス	薄 肉 材	3 ~ 25		●	○	
		厚 肉 材	25 ~ 50	○			
	非 鉄 金 属	薄 肉 材	3 ~ 25	○	●	○	
		厚 肉 材	25 ~ 50	○			
	プ ラ ス チ ッ ク		3 ~ 50		○	○	
	<div>H形鋼</div> <div></div>	構 造 用 鋼	薄 肉 材	3 ~ 6		●	○
厚 肉 材			6 ~ 15	○	○		
普 通 鋼		薄 肉 材	3 ~ 6		●	○	○
		厚 肉 材	6 ~ 13	○	○		
ス テ ン レ ス		薄 肉 材	3 ~ 6		○	●	○
		厚 肉 材	6 ~ 13	○	●		

※ 24 山は肉厚 3mm 以下の形鋼に最適になります。

バンドソー MBS12A 保証書

本保証書は日本国内のみ有効です。This Warranty is valid only Japan

お客様の正常なご使用において万一故障が発生した場合は、当保証書記載の規定により、無償で交換または修理させていただきます。

1. 保証期間内（お買上げ日より6ヶ月間）に正常なご使用状態において万一故障が発生した場合は、無償で交換または修理させていただきます。その際はお買上げの販売店にご連絡下さい。
2. 次のような場合には保証期間内の故障でも有償とさせていただきます。
（郵送料等諸掛りはお客様のご負担となります。）
 - 1) 本保証書にお買上げ日及び販売店名の記入・捺印が無い場合。
 - 2) 誤用・乱用及び取扱不注意、取扱説明書の禁止事項による故障又は損傷の場合。
 - 3) 弊社指定の販売店以外での修理・改造・分解が行われた場合。
 - 4) 火災・地震・水害及び盗難等の災害・不適切は移動・落下などの場合。
 - 5) 使用中に生じたキズ・汚れなどの外観上の変化、ガソリン・エンジンオイルなどの汚れ。
 - 6) 付属品の交換。
 - 7) 原因が本製品以外に起因する場合。
 - 8) 本保証書の指示がない場合及び必要事項の記入が無い場合。

製品名	MBS12A	本製品番号	
お客様	ご住所 〒		
	ご氏名		
お買上げ日	年 月 日	保証期間	お買上げ日より6ヶ月間
販売店	ご住所 〒		
	ご氏名		

本保証書は製品番号、お買上げ日、販売店の記載がない場合は、無効とします。

必ずご確認ください、記入なき場合はお買上の販売店にお申し出下さい。

この保証書は再発行いたしませんので大切に保管して下さい。

この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて無償で交換又は修理をお約束するものです。

したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。



TEL 0748-75-2171 FAX 0748-75-0294