

ファインベルト サンダ KBS-101・EBS-101

Emax EVolution / ロータスエアモータ用

Espert500用

取扱説明書

OM-K0477 002

この度は、本製品をお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。本製品をご使用いただくためには、Emax EVolution「コントロールユニット、モータ」、ロータス「エアモータ」またはEspert500「コントロールユニット、モータ」が必要です。ご使用前に本取扱説明書および上記製品の取扱説明書をよくお読み頂き、末永くご愛用くだされば幸いです。また、本取扱説明書は、ご使用になられる方がいつでも見ることが出来る場所に保管してください。

1. 安全上の注意事項・表示について

- 使用前に必ずこの安全上の注意をよくお読み頂き、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、製品を安全にお使い頂き、あなたや他の人への危害や損害を未然に防止するものです。危害や損害の大きさと切迫の程度に分類しています。いずれも安全に関する内容ですから、必ずお守りください。

注意区分	危害や損害の大きさと切迫程度
⚠ 警告	「人が傷害を負ったり、物的損害の発生がある注意事項」を説明しています。
⚠ 注意	「軽傷、中程度の傷害、または物的損害が発生する可能性がある注意事項」を説明しています。

⚠ 警告

- ① 本製品は手作業用サンダーです。機械に装着して使用しないでください。
- ② 本製品は必ず入力側最大回転速度（モータ回転速度）を守って使用してください（「3-1 仕様」を参照）。
- ③ 使用中に本製品を熱いと感じた場合は、加工負荷を下げる、入力側回転速度（モータ回転速度）を下げる、または、作業を中断して本製品が冷えてから使用を開始してください。
- ④ 危険ですので回転中はベルト及び回転体に手を触れないでください。
- ⑤ 安全のため、ベルトの取り扱い時は保護メガネ、防塵マスク、安全帽、防護手袋、長袖シャツなどをご使用ください。ベルトのエッジなどで手、腕、顔などにけがをするおそれがあります。
- ⑥ ベルトは指定する回転速度以下で使用してください。許容範囲を超えた回転速度で使用すると、ベルトが破損しけがをするおそれがあります。
- ⑦ ベルトに急激な圧力をかけたり、鋭利な物を押し当てたりしないでください。ベルトが破断し、けがをするおそれがあります。

⚠ 注意

- ① 本体を落下させたり、ぶついたりしないでください。回転不良や発熱、サヤの変形等、故障の原因になります。
- ② ベルトを交換するときは、各部を清掃してください。研削粉が付着していると、ベルトや本体を傷める原因になります。
- ③ 清掃する時はモータの回転を停止し、ブラシまたは布等でゴミや汚れを落としてください。その際、エアブローを絶対におこなわないでください。ベアリング内にゴミが入り故障の原因になります。
- ④ 本製品は乾式でご使用ください。湿式用に設計されていませんので水分等の湿気が着かないように十分注意してください。
- ⑤ 作業中に回転ムラや異常な振動が発生した場合は、直ちに作業を中止し、点検をしてください。（「8. 故障と対策」を参照。）
- ⑥ 毎日の作業（始業・終業）点検として、ベルトや各部に破損や摩耗が無いか確認してください。
- ⑦ 本製品のベアリングは、全てグリース封入ベアリングを使用していますので、絶対に注油しないでください。
- ⑧ 長期間使用していない状態で再び本製品を使用する際は、低速から徐々に回転を上げ約5～10分で最高回転になるような慣らし運転をおこない、異常発熱、異常音がないことを確認の上、使用してください。
- ⑨ 本体を分解、改造しないでください。分解、改造した場合には、以後の性能について保証できなくなります。また、修理をお断りする場合があります。
- ⑩ ベルトは直射日光や乾燥したところに放置しないでください。劣化の原因になります。

2. 特長

- ① 軽量、コンパクト、振動が少なく長時間作業にも疲れません。
- ② ベルト角度が自由に調整できます。
- ③ ベルト交換はレバー操作で簡単にできます。

3. 仕様および外観図

3-1 仕様

型式	KBS - 101	EBS - 101
ベルトスピード	0 - 705m / min (11.8m / s)	
入力側最大回転速度（モータ回転速度）	30,000min ⁻¹ 以下	
使用ベルト幅×全周	8mm、6mm、4mm ×全周 300mm	
適応モータ	ENK - 410S、ENK - 250T (Emax EVolution) IM - 301、IM - 300（ロータス）	ENK - 500C、ENK - 500T (Espert500)
質量	350g	355g
振動値	2.5m / s ² 以下	
騒音(1m離れた位置)	70dB (A) 以下	

	温度	湿度	気圧
使用環境	0 - 40°C	MAX.75% (結露がないこと)	800 - 1,060hPa
輸送・保管環境	-10 - 50°C	10 - 85%	500 - 1,060hPa

標準付属品

- ・アレンレンチ (3mm) ・ ・ 1本
- ・サンベルト ・ ・ 9種類 × 2本

⚠ 警告

- ・本製品は必ず入力側最大回転速度（モータ回転速度）を守って使用してください。
- ・使用中に本製品を熱いと感じた場合は、加工負荷を下げる、入力側回転速度（モータ回転速度）を下げる、または、作業を中断して本製品が冷えてから使用を開始してください。

3-2 外観図

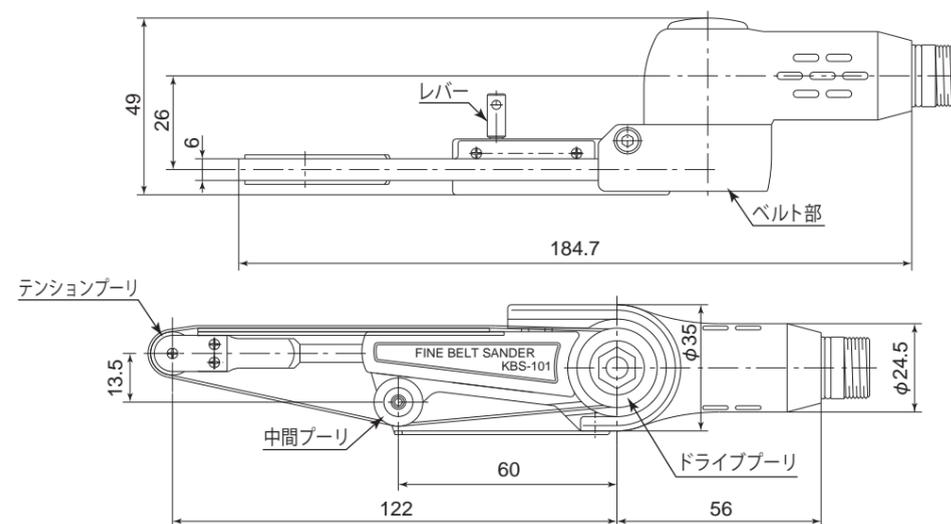


図 - 1

4. モータとの接続方法

⚠ 注意

モータと接続するときは接続部を清掃し、内部にゴミが入らないように注意して取り付けてください。また、汚れた手で取り付けると内部にゴミが入りやすいので、きれいな手で取り付けてください。

モータ前部のねじに、ファインベルトサンダのねじを合わせて、時計方向に回します。このとき回転伝動用クラッチが噛み合わない場合には、モータとの接続ねじが最初の2回転ぐらいで止まりますが、その場合には無理に締め込まず、ねじを少し戻しながらベルトを回し、クラッチを噛み合わせてからねじ込んでください。

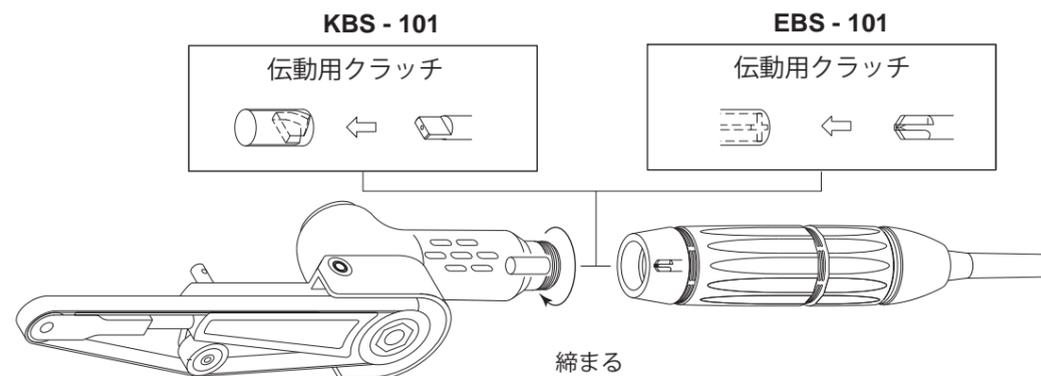


図 - 2

5. ベルトの交換方法

⚠ 警告

ベルトの交換は、ベルトサンダが完全に停止したことを確認してからレバー操作をしてください。ベルトが飛び出し、けがをするおそれがあります。

⚠ 注意

ベルトが確実に取り付けられていることを確認してからモータを回転させてください。

ベルトの取りはずし方

- ① レバーを矢印の方向に引きます。
- ② ドライブプーリからベルトをはずします。

ベルトの取り付け方

- ① ドライブプーリにベルトを掛けます。
- ② レバーを矢印の方向に引きます。
- ③ テンションプーリと中間プーリにベルトを掛けます。

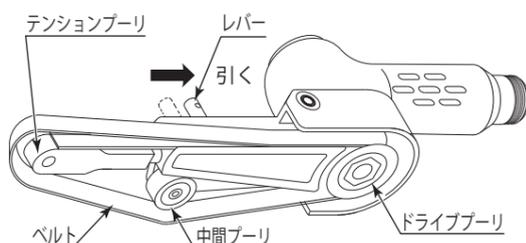


図 - 3

6. ベルトの角度調整方法

⚠ 注意

ボルトは確実に締め付けてください。ボルトの締め付けがゆるいと、ベルト部が作業中に回ってしまい、ベルトにより、けがをするおそれがあります。

- ① 付属のアレンレンチでボルトをゆるめます。
- ② ベルト部を使いやすい位置まで回転させます。
- ③ アレンレンチでボルトを締め、ベルト部を固定します。

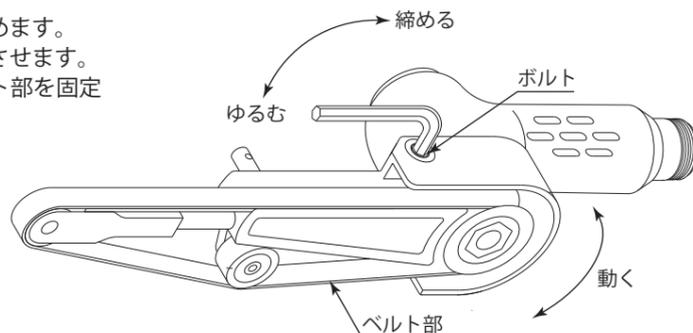


図 - 4

7. 加工例

① R加工

加工物の角Rを研削する場合、モータを正回転させ、テンションプーリと中央プーリの間でベルトの張りを利用して角Rの作業が簡単におこなえます。

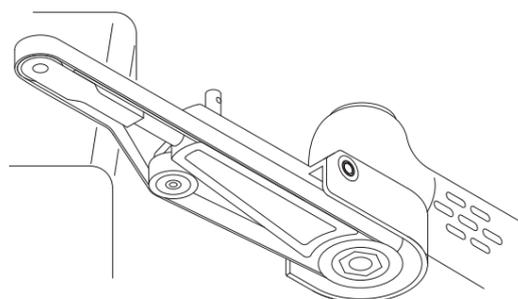


図 - 5

② 平面加工

加工物の平面を研削する場合、モータを逆回転させてファインベルトサンダの反対の平面部分を利用して研削作業がおこなえます。

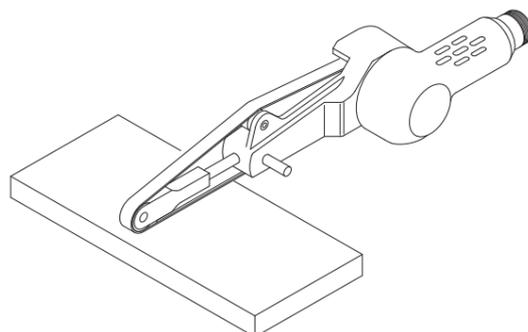


図 - 6

③ 溝加工

加工物の溝部分を研削する場合、幅 8.5 mm 以上の溝部であれば溝部に入りますので研削作業がおこなえます。

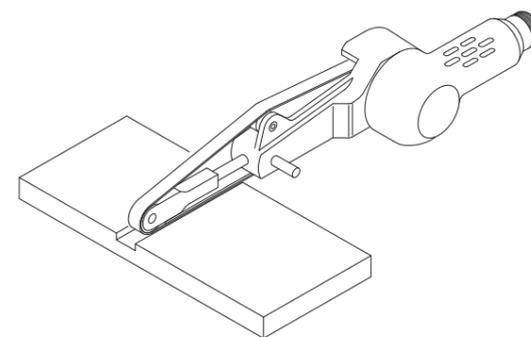


図 - 7

⚠ 注意

横方向に無理な負荷をかけると、ベルトがはずれるおそれがありますので、注意してください。

8. 故障の原因と対策

故障かな・・・?と思ったら、修理を依頼する前にもう一度次のようなチェックをお願いします。

症状	原因	対策
回転しない。	ボールベアリングの破損。	ボールベアリングの交換。(弊社までお送りください。)
	ギヤの破損。	ギヤの交換。(弊社までお送りください。)
	モータの故障。	モータの修理または交換。(弊社までお送りください。)
回転中に発熱する。	ボールベアリング内への異物の侵入によるベアリングの破損。	ボールベアリングの交換。(弊社までお送りください。)
回転中に異常振動、異常騒音が発生する。	テンションプーリの故障。	テンションプーリを交換してください。
	中間プーリの故障。	中間プーリの交換。(弊社までお送りください。)
	ボールベアリング内に異物が侵入。	ボールベアリングの交換。(弊社までお送りください。)
	ボールベアリングの摩耗。	
ギヤの摩耗。	ギヤの交換。(弊社までお送りください。)	
ベルトが切れる	ベルトの摩耗、劣化。	ベルトを交換してください。
ベルトが外れる。	急激な負荷のかけ過ぎ。	負荷を和らげてください。
	テンションプーリの摩耗。	テンションプーリを交換してください。
ベルトの角度調整部がゆるむ。	ボルト固定部の変形、ねじの摩耗。	ボルト固定部の交換。(弊社までお送りください。)
ベルト交換レバーが動かない。	研削粉のつまり。	清掃して研削粉をとりのぞいてください。

9. 製品廃棄

本製品を廃棄する際は、産業廃棄物として処分してください。