

ラスター LUSTER NLS-100

取扱説明書

OM-K0243 Rev.A

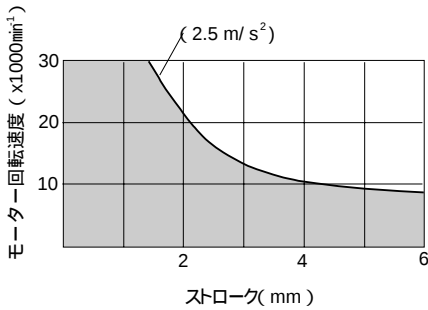
このたびは、「ラスター」をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本製品は、研削後のラッピング、ホーニング等の最終仕上げ、あるいは金型の研磨など、従来手で
こなわれてきた作業の合理化を目的として製作されたものです。
ご使用前にこの取扱説明書を良くお読み頂き、正しい使用方法により末永くご愛用くださいますよう
お願い申し上げます。

1 ご注意

- ① 作業中は安全のため、保護覆いや保護メガネ、防塵マスクを使用してください。
- ② 往復運動中は危険ですから、往復運動体(パーホルダ、工具等)には手を触れないでください。
- ③ 作動不良や発熱が起こりますので、落したり、ぶつけたりしないでください。
- ④ 往復運動中工具が抜けないように、工具止めねじの締め付けを確実にこなってください。
- ⑤ 工具が曲がるような無理な負荷をかけての作業はこなわないでください。工具破損の原因になり危険です。
- ⑥ ユニットの保護回路が作動するような負荷での使用は、モータ及び本体の寿命短縮の原因になります。
- ⑦ 水等がかからないように十分注意してください。感電や故障等の原因になります。
- ⑧ 改造又はむやみに分解しないでください。性能や安全面で重大な影響を及ぼすことがあります。故障・修理の際は、お買い求めの販売店へ修理依頼してください。
- ⑨ モータ及び本体のベアリングへは絶対に注油しないでください。ベアリングはグリース封入式を使用していますので注油されますと発熱や故障の原因になります。

警告：振動について

- 2.5 m/s²を越える振動を毎日、長い時間受けると傷害を伴う恐れがあります。
- 図に示すモータ回転速度内でのご使用をお勧めします。



2 特長

- ① 往復運動のON/OFFが手元スイッチにより簡単におこなえ大変便利です。
- ② 用途に応じた工具の交換が簡単におこなえます。
- ③ 往復運動の速度とストロークが無段階に調節可能です。
- ④ 付属工具以外の市販の各種やすりがご使用になれます。
- ⑤ 取り付けられた工具(やすり等)が回転自在であるため、加工面にピッタリ当たります。もちろん固定も簡単です。

3 仕様

ストローク	0~6 mm
往復回数	0~127 回/秒
質量(コード付)	800 g

4 ユニットとの接続方法

ラスターNLS-100は、モータが内蔵されています。ご使用の時はプラグをユニットに下記の要領で接続してください。
● プラグの位置決めをユニットのモータコネクタ溝に合わせしっかり差し込みます。(図-1)

5 モータ回転(先端部往復運動)の制御

モータ回転の制御はユニットでおこないますが、本体の手元スイッチでもON/OFFの切替をすることができます。(図-1 ㊶ ユニットによる制御の詳細はユニットの取扱説明書を参照ください)
● モータ回転中に、手元スイッチを押すとモータは停止します。
● モータを回転させる時は、手元スイッチを再度押してください。

5 各部の名称と寸法

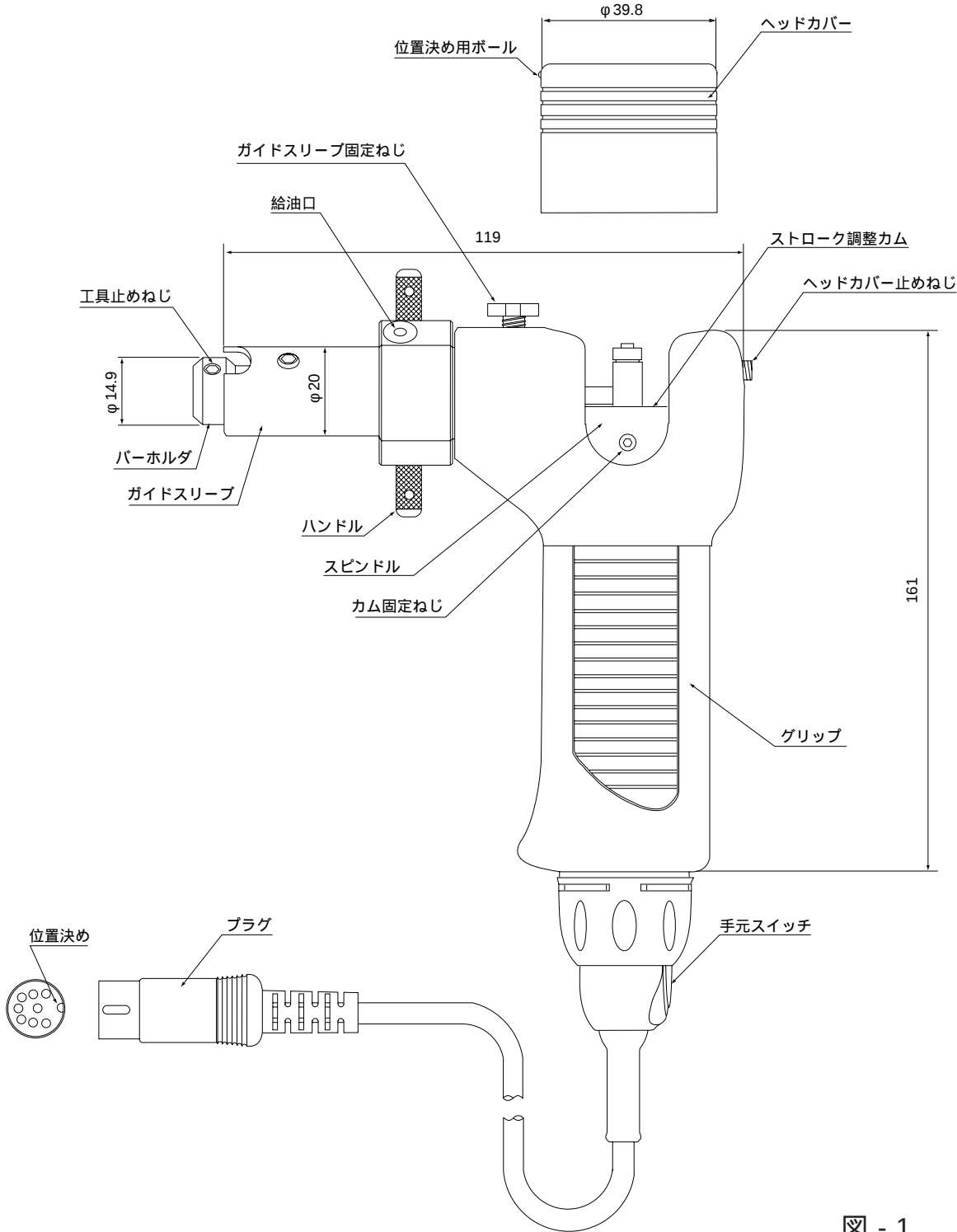


図 - 1

6 工具(やすり等)の交換方法

- 取り付け
① 必要な工具(φ3.2mm以内)をパーホルダに差し込み、付属の六角レンチ(2mm)を使用して工具止めねじを締め、工具を固定します。(図-2)
② φ3.2mm以上φ6.4mm以下の工具は、工具止めねじをゆるめ、プッシュを抜いて固定してください。(図-3 ㊶ プッシュの取り付けは、位置決めボールを合わせて取り付けてください。)
- 取り外し
付属の六角レンチ(2mm)を使用して工具止めねじをゆるめ、工具を抜き取ります。(図-2)

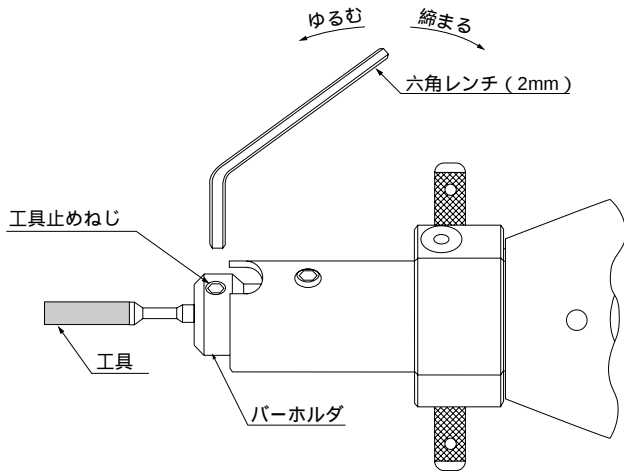


図 - 2

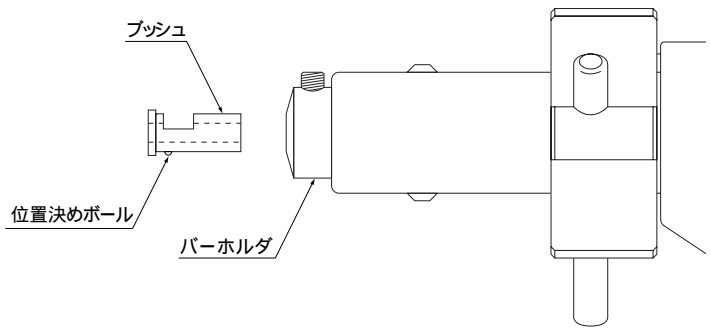


図 - 3

注意

工具を交換する時は、安全の為ユニットからプラグを外しておこなってください。
工具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。

7 工具のストローク調整方法

- ① 付属の六角レンチ(2mm)を使用してヘッドカバー止めねじをゆるめます。(図－1)
- ② ヘッドカバーを上方へずらし取りはずします。(図－1)
- ③ 付属の六角レンチ(2mm)を使用してカム固定ねじをゆるめます。(図－4)
- ④ スピンドルが回転しないように指で押えながら、ストローク調整カムを指で回し、スピンドルの指示線にストローク調整カムの目盛りを合わせストロークを決定します。0～6mmまで調整可能です。(図－5)
- ⑤ 付属の六角レンチ(2mm)を使用してカム固定ねじを締めます。(図－4)
- ⑥ ラスター本体の位置決め穴と、ヘッドカバーの位置決め用ボールとを合わせてヘッドカバーを差し込みます。(図－1)
- ⑦ 付属の六角レンチ(2mm)を使用してヘッドカバー止めねじを締めます。(図－1)
- ⑧ ストロークによりモータ回転速度を変えてください。
- 下表を参考に異常振動が起きない範囲でご使用ください。

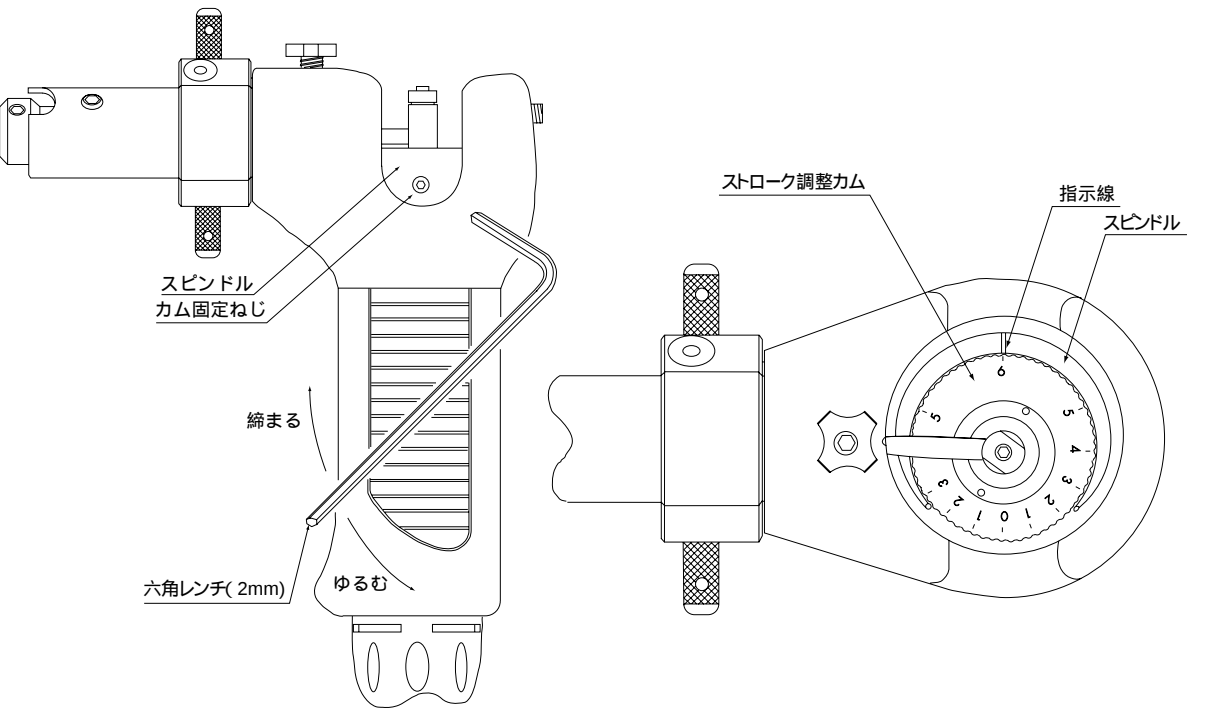


図 - 4

図 - 5

ストローク	モータ回転速度
1～3 mm	30,000 min ⁻¹ まで
3～6 mm	20,000 min ⁻¹ まで

⚠ 注 意

モータの回転速度は、30,000 min⁻¹以上に上げて使用しないでください。
(故障の原因になります)
工具のストロークを調整する時は、安全の為ユニットからプラグを外しておこなってください。

8 工具の回転方向の固定方法

取り付けた工具は、回転自在に、固定することもできます。

- 回転自在にするには、ガイドスリーブ固定ねじをゆるめます。(図－6)
工具が加工面を正確にとらえます。
- 固定するには、ガイドスリーブ固定ねじを締め付けます。(図－6)
工具を使いやすい位置に固定できます。

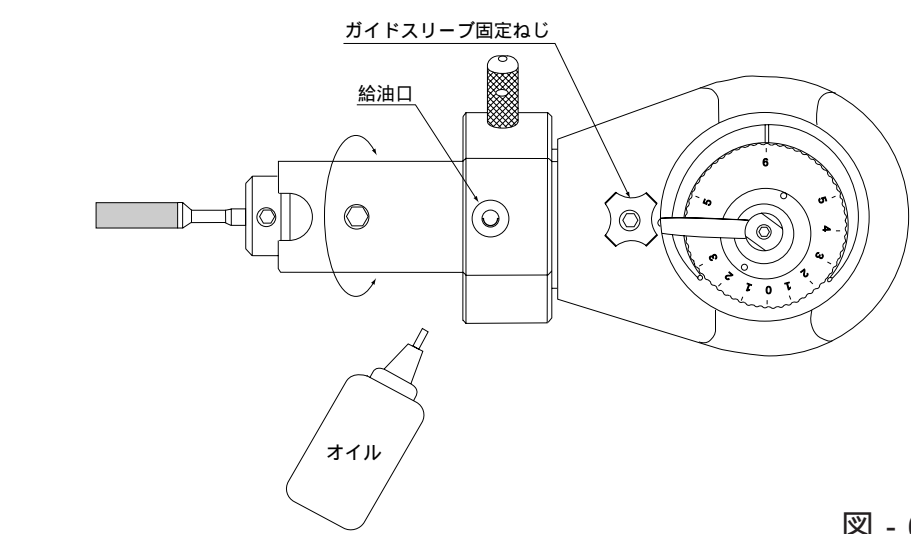


図 - 6

9 給 油

1日1回必ず給油口から付属のオイルを給油してください。(図－6)
なお、付属のオイルがなくなった場合は、潤滑油(タービン油1種ISOVG32に準ずる)をご使用ください。

10 ラスターの使用例

1. 複雑な形状をした穴の仕上(図－7)
(プレスダイス、引抜き用穴ダイス等)
- ① 機械加工で0.05mmまで
- ② やすり仕上で0.02mmまですきまを調整します。
- ③ 熱処理をします。
- ④ エッジをホ－ニングかラッピングします。
- ⑤ ラップかホーン砥石で最終ポリッシングをします。
- ⑥ ダイス面の表面研磨をします。

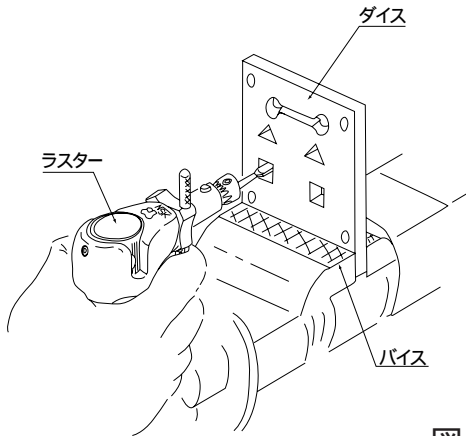


図 - 7

2. 溝面の仕上(図－8)
- 付属工具の組合わせ使用法により、面のやすり仕上、ラッピング又はホーニング、最終ポリッシングをおこないます。

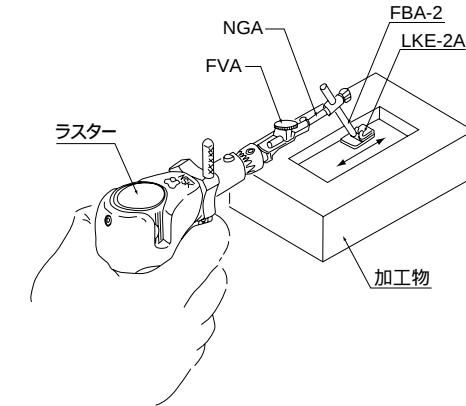


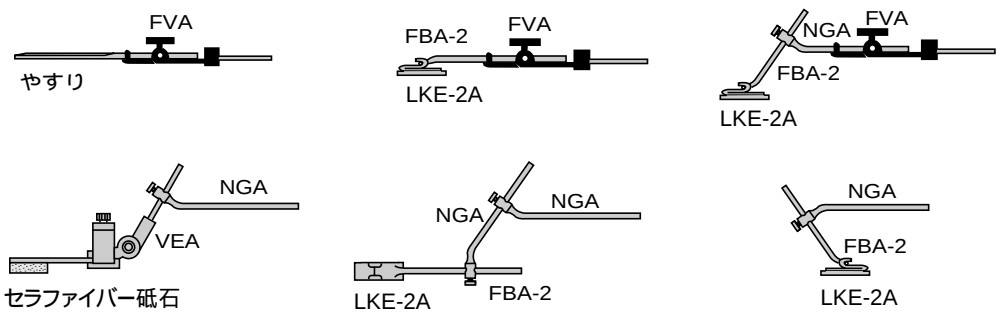
図 - 8

11 標準付属品と付属工具の使用方法

	VEA オイルストーンあるいは大ヤスリ等使用可能。また角度が自由に換えられます。		LKE-2A ホルダとの組合せでご使用ください。そのままの状態ではラッピング、ホーニングに。また、付属のサンドペーパーを貼り付けて、あるいは他の部材を接着してご使用ください。
	VES		FVA ラジアル方向にスプリング性を持たせてあります。
	NGA FBA-2、SEVとの組合せホルダ		FBA-2 LKE-2Aとの組合せホルダ
			給油ノズル

- サンドペーパー：K012-K100 (角形4種類) 各10枚
(角形サンドペーパーは、各種番数を取り揃えてありますのでぜひご利用ください。)
- 六角レンチ：2 mm, 2.5 mm, 3 mm

12 組み合わせによる使用例



※仕様及び形状等は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。