

ハンマーアタッチメント

HA-500

取扱説明書

OM-K0269 001

Please turn instruction sheet over for English translation.

このたびは、ハンマーアタッチメント「HA-500」をお買い求め頂きまして、誠にありがとうございます。本製品は、精密彫金加工および裝飾加工用に開発されたアタッチメントです。本製品をご使用頂くためには、Emax EVOLution コントロールユニット、モータまたは、ロータスエアモータ、エアラインキットが必要です。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でき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。いづ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の程度
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	「軽傷または中程度の傷害、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。

2. 梱包内容

梱包箱を開封後、「表-1 梱包内容一覧」の内容がそろっていることを確認してください。万一、梱包内容が不足している場合は、「4. お問い合わせ窓口」または、ご購入先の販売店までご連絡ください。

表-1 梱包内容一覧

HA-500 本体・・・1個	ハンマービット・・・2個	スパナ (7×5.5)・・・1枚
棒レンチ (K-212)・・・1本	潤滑油 (ノズル付)・・・1個	検査成績表・・・1枚
取扱説明書・・・1部		

※ハンマービットは本体に付属しております。

3. 弊社製品の保証

弊社製品について保証はございませんが、次の①～③の場合は、製品交換、または、無償修理の対応をさせていただきます。④. お問い合わせ窓口」または、ご購入先の販売店までご連絡ください。

- ① 弊社製造上の不具合。
- ② 梱包内容が不足している場合。
- ③ 包箱開封時に製品が破損している場合。(但し、お客様の過失により梱包箱を落下させた場合は、製品交換、無償修理の対象外になります。)

4. お問い合わせ窓口

弊社製品を安心してご購入/使用いただくため、製品に関するご質問、ご相談をお受けしております。ご購入いただきました製品の使用方法、ご購入後のメンテナンス、故障など、弊社「お問い合わせ窓口」までご連絡ください。

お問い合わせ窓口

お問い合わせ先 株式会社ナカニシ 機工営業部
 受付時間 午前8:00～午後5:00 (土日・祝祭日は除きます。)
 電話 0289-64-3280
 e-mail webmaster-i@nsk-nakanishi.co.jp

5. 特長

- ① ハンマービットの加工、ばね圧力、前後運動回数の調節でさまざまな模様の加工が可能です。
- ② 持ち易く作業しやすいデザイン。
- ③ 前後運動ストロークばね圧力が調節可能です。
- ④ 前後運動部分に注油機構があり、耐久性にすぐれています。

6. 仕様および外観図

6-1 仕様

型式	HA-500
最高前後運動回数	5,000回/分
入力側最大回転速度 (モータ回転速度)	20,000min ⁻¹ 以下 連続使用時: 16,000min ⁻¹ 以下
適応モータ ※減速器との併用はできません。	ENK-410S・ENK-250T (Emax EVOLution) IM-300・IM-301 (ロータス) ※ロータスエアモータ (IM-300またはIM-301)を使用する場合は、供給エア圧力を0.3MPa以下に調節してください
ストローク	0.4mm
ストロークばね圧力	4.4-7.1N 調節式
振動値	2.5m/s ² 以下
質量	95g
騒音 (1m離れた位置)	72dB (A)以下

	温度	湿度	気圧
使用環境	0-40℃	MAX.75% (結露がないこと)	700-1,060hPa
輸送・保管環境	-10-+50℃	10-85%	500-1,060hPa

警告

- ・本製品を連続で使用する場合、入力回転速度は、16,000min⁻¹以下で使用してください。



図-1

- ・入力側最大回転速度 (モータ回転速度) 20,000min⁻¹で使用する場合、連続使用時間は約10分以下を目安に使用してください。



図-2

6-2 外観図

※指掛リング(ストロークばね圧力調整用)

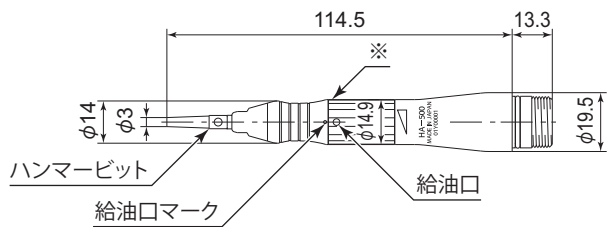


図-3

7. モータとの接続方法

警告

本製品とモータを接続するときは、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。

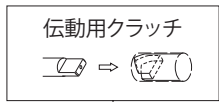


図-4

モータ前部のねじに本製品後部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 (衝撃を与えないでください)、ねじを少し戻しながらバーを指で回し、伝動用クラッチを噛み合わせてからねじ込みます。

8. ハンマービットの交換方法

ハンマービットを使用形状に削る場合、アタッチメントから外して加工してください。

取り外し

- ① スパナ (7mm) をノーズキャップに掛けハンマービットの穴に棒レンチを挿し込みます。
- ② 棒レンチを反時計方向に回してアタッチメントからハンマービットを外します。

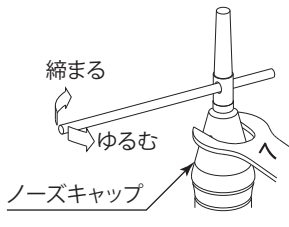


図-5

取り付け

- ① ハンマービットをアタッチメントに指で軽くねじ込みます。
- ② スパナ (7mm) をノーズキャップに掛けハンマービットの穴に棒レンチを挿し込みます。
- ③ 棒レンチを時計方向に回してハンマービットを固定します。

警告

ハンマービットを加工する際、図-6の先端部分 (14mm) を加工してください。それ以外を加工するとハンマービットの強度がなくなり破損するおそれがあります。ハンマービットの寸法は図-6のとおりです。材質はSUS-420の焼入品 (HRC55程度) です。

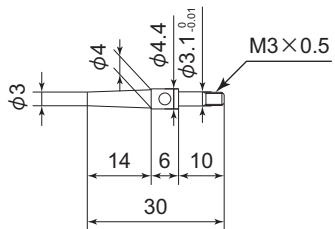


図-6

9. 使用方法

- ① 使用状況に合わせて加工したハンマービットをアタッチメントに取り付けます。
 - ② ハンマービットを加工物に押し付け、飾り模様などの仕上げをします。
- ※ 回転速度およびストロークばね圧力に応じて模様大きさ (サイズ) が変わります。



図-7

10. ストロークばね圧力の調節方法

ストロークばね圧力は、指掛リングを回すことにより、最大7.1N、最小4.4Nまで調節可能です。指掛リングを図-8の弱の方向に約4回転回すとばね圧力が弱くなり、強の方向に約4回転回すとばね圧力が強くなります。指掛リングを作業に合わせて調節します。

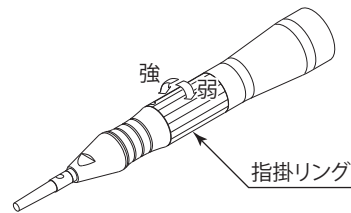


図-8

11. 給油

注意

- ① 1日、1回 (1回の給油量は1.2滴) 必ず、給油口から付属の潤滑油を給油してください。

- ① 指掛リングの給油口を○マークに合わせます。
- ② 付属の潤滑油にノズルを取り付け、給油口から給油します。
※初めて使用する場合、または、長い間使用していない場合は、指掛リング内部のフェルトに十分に潤滑油をしみこませるため、約10～15滴を給油します。

潤滑油
 潤滑油 (タービン油1種 ISOVG32 に準ずるオイル)、または、ご購入先の販売店まで指定のオイル (Z016112) をお買い求めください。

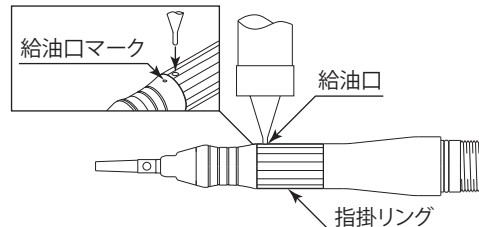


図-9

12. 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
前後運動しない。	ボールベアリングの破損。 モータの故障。	ボールベアリングの交換。(弊社までお送りください。) モータの修理または交換。(弊社までお送りください。)
前後運動中に異常発熱する。	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。)
前後運動中に異常な振動・騒音が発生する。	曲がったハンマービットの使用。 ボールベアリング内に異物が侵入。 ボールベアリングの摩耗。	ハンマービットを交換してください。 ボールベアリングの交換。(弊社までお送りください。)
ハンマービットが抜ける。	ハンマービットのゆるむ。 ハンマービットの摩耗。	ハンマービットを点検、清掃して締め直してください。 ハンマービットを交換してください。
ハンマービットの芯振れがひどい。	ハンマービットが曲がっている。 ハンマービットが正しく固定されていない。	ハンマービットを交換してください。 ハンマービットを正しくセットしてください。
	ハンマービットの摩耗・キズ。 作動軸の摩耗・キズ。	ハンマービットを交換してください。 作動軸の交換。(弊社までお送りください。)
	ハンマービットまたは作動軸にゴミが付着・固着している。 ボールベアリングの摩耗。	ハンマービットまたは作動軸を清掃してください。 ボールベアリングの交換。(弊社までお送りください。)

13. 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。