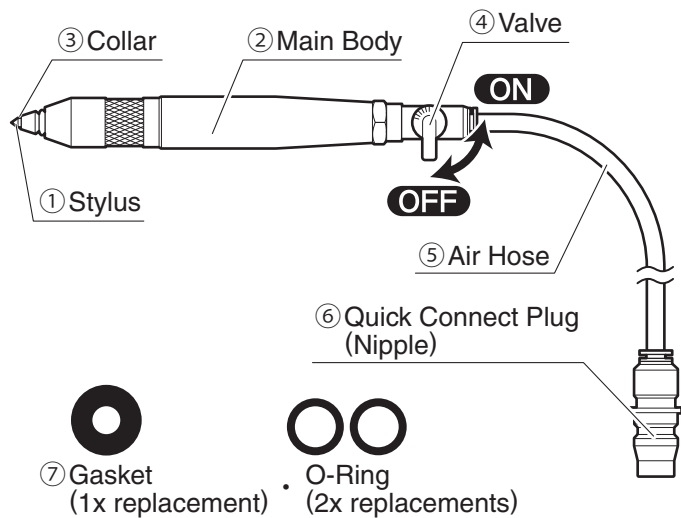


Pneumatic Engraving Perforator PICK-MARKER

Thank you for purchasing the Niigata Seiki Pneumatic Engraver. Connected to an air compressor, the engraver is ideal for precision engraving work on a wide range of material, including molds and tooling, cutlery, glass, etc. Tool is also well suited for casting shakeout operations.

- For safe and proper use of this product, please read this instruction manual before use and follow the procedures described. Please keep manual where it is accessible to user for future reference.
- Keep this manual with the instrument if transferred or leased to a third party.
- For inquiries about this product, please contact dealer or Niigata Seiki.

■ PART IDENTIFICATION and FUNCTION



- ① Stylus Engraving tip. This is a consumable item, please replace with new Stylus when worn.
- ② Main Body Grip for holding the tool.
- ③ Collar Supports the moving Stylus. Lubricate with one (1) drop of oil daily.
- ④ Valve Valve for turning on the compressed air to the engraver. Amount of air flow can also be adjusted.
- ⑤ Air Hose Compressed air hose. Length: approx. 3m.
- ⑥ Quick Connect Plug (Nipple) For connection to compressed air supply coupler. (Air compressor.)
- ⑦ Gasket · O-Ring Replacement internal parts for preventing air leaks.

COMPATIBLE MATERIALS

Materials listed as compatible may not give satisfactory results depending on surface treatment, thickness, etc. Always test material first in an inconspicuous area.

○ ... Can be engraved	Plastic	Glass	Non-Ferrous Metals	Iron	Hardened Steel*	Stainless Steel	Tungsten Carbide
× ... Incompatible	○	○	○	○	○	○	×

*Hardness HV510 or below

SAFETY PRECAUTIONS Please Observe

Always follow these marked operating procedures in order to prevent harm to yourself or others, and to prevent damage to property.

⊘ Denotes a prohibition- You **MUST NOT** do
⊙ Denotes a requirement- You **MUST** do

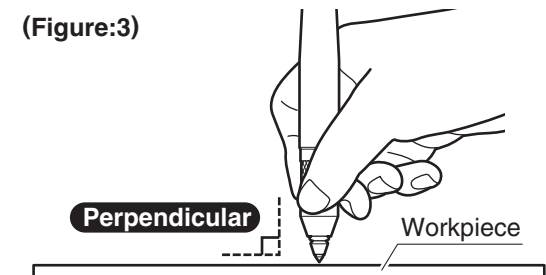
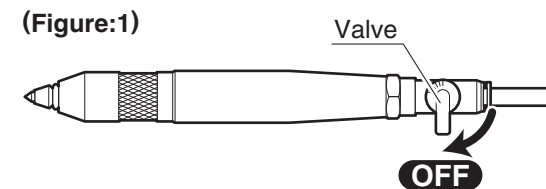
⚠ CAUTION Improper use may result in **personal injury** or damage to **property**.

- ⊙ **Read this manual and follow the instructions.**
 - Use of product other than as described in the manual may cause accident.
- ⊙ **Use only for fine work on approved materials.**
 - Use other than as specified may cause product wear or damage, or a failure in an unpredictable manner.
- ⊘ **Do not modify.**
 - Modification of product may cause damage, accident, or injury. Do not modify under any circumstances.
- ⊙ **Always wear work gloves.**
 - Workpiece may fail while being engraved and cause injury.
- ⊘ **Do not contact Stylus with skin or person.**
 - Use care when handling as the Stylus is sharp.
- ⊘ **Do not touch Stylus while connected to Air Supply.**
 - When air is connected, Stylus moves very fast, over 500 cycles/sec. Never touch the Stylus when air is connected.
- ⊙ **Work piece should be firmly secured, and operator position should be stable.**
 - To insure that the Stylus does not slip and to avoid injury, make sure operator has a stable position and that workpiece is secure.
- ⊙ **Handle with care.**
 - Do not drop or subject to excessive shock. Do not place under heavy objects. Improper handling may cause damage.
- ⊙ **Disconnect air supply to inspect or service instrument.**
 - Always disconnect air supply when inspecting or replacing parts to prevent dangerous, unexpected operation.

User Manual	
Model No.	AP-03

OPERATION To operate, a separate air compressor is required to provide a supply of clean, compressed air. Please prepare in accordance to the air compressor's instruction guide.

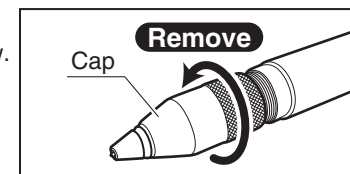
- Confirm that the Air Valve is OFF. (Figure:1)**
 - If connection is made with Air Valve in the ON position, it may start to operate unexpectedly.
- Connect the Quick Connect Plug to the air supply.**
 - Compressed air supply should be clean and dry. Make sure proper filter is connected to the compressor.
 - Unfiltered air may contain contamination which may cause malfunction or damage to the engraver.
- Adjust the air compressor regulator to 0.7MPa.**
- Firmly hold the Air Valve and quickly rotate to ON position. (Figure:2)**
 - Valve should be quickly turned to full ON position. The tool may not start if valve is turned slowly.
- Position the Stylus perpendicular to the surface of the workpiece. (Figure:3)**
 - Always test on inconspicuous area of the workpiece.
 - Hold the Main Body of the tool near the tip.
- The amount of air and the air pressure can be adjusted (0.4~0.7MPa).**
 - Air supply can be adjusted by rotating the Air Valve, and air pressure can be adjusted at the air compressor regulator. Monitor the engraving quality while making adjustments.



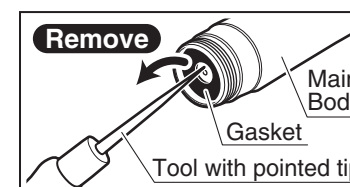
AFTER USE CARE · STORAGE

- **Apply one drop of lubricating oil daily to the tip where the Stylus meets the Main Body.**
- **Keep out of reach of children, and store in a cool, dry, dark location.**
 - Moisture and direct sunlight should be avoided, Please store in location secure from unauthorized use.
- **Check for Stylus wear, and the condition of the internal Gasket and O-Ring.**
 - The Stylus, Gasket, and O-Ring are consumable items and should be inspected regularly. Please replace with new ones if there are signs of wear.

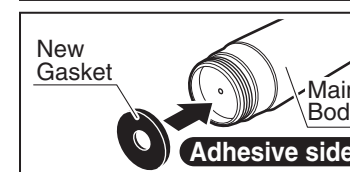
- Remove Cap by rotating in direction shown by the arrow.



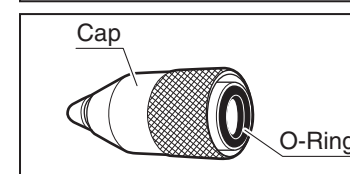
- Check the Gasket inside the Main body. If worn or damaged, remove using a pointed tool.



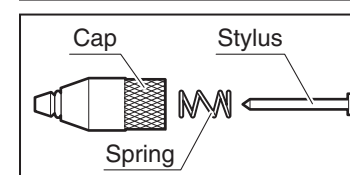
- Peel the release paper from the new Gasket and affix to the inside of the Main Body.



- Check the O-Ring inside the Cap. If worn or damaged, replace with a new O-Ring.



- Remove the Stylus from the Cap and inspect for wear or damage. Replace as required.



※ Replacement Stylus sold separately, P/N...AP-PH3

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

- **Stylus does not vibrate properly.**
 - ⇒ If tool has not been used for long period the lubricating oil may be insufficient, or if the valve is opened slowly the Stylus may not start to move. With Air Valve in ON position, give a slight shock to the Stylus to loosen.
 - ⇒ Internal Gasket or O-ring may be worn. Disconnect Air supply, remove cap, are replace Gasket and O-ring.

Refer to : After Use Care · Storage

※ If you continue to have problems after performing the above checks, contact your distributor.

SPECIFICATIONS

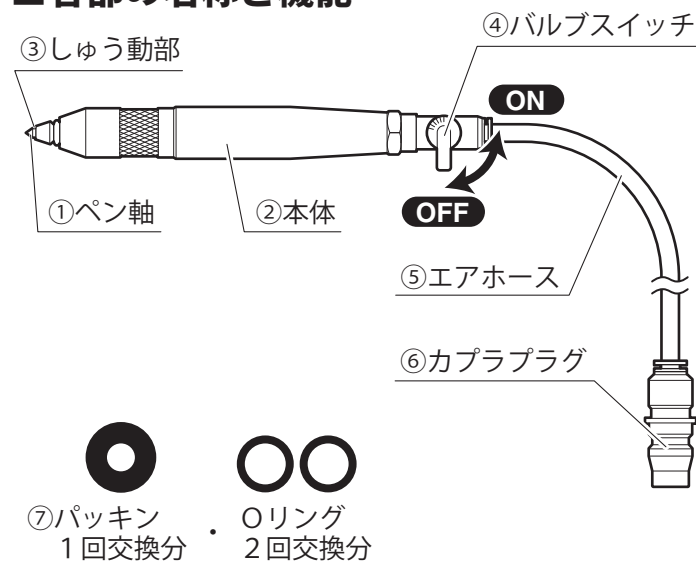
- Air Pressure Range : 0.4~0.7MPa
- Air Consumption : 25~40L/min
- Stylus Material : Carbide
- Dimensions : φ17×151mm
- Air hose size : φ4×6mm, 3m
- Weight : 250g (with air hose and coupler)
- Stylus P/N : AP-PH3

空気圧式彫刻機 ペックマーカ

この度は「ペックマーカ」をお買い上げいただきありがとうございます。
この商品は、エアコンプレッサに接続し、金型・成型品・工具・刃物・ガラスなど各種材質に対して刻字、またはペン先での細かな砂落としなどの精密作業をするための彫刻機です。

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に本取扱説明書を必ず読み、記載の手順に従ってご使用ください。
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見ることができる場所に、大切に保管してください。
- 第三者に譲渡・貸与される場合も、この説明書を必ず添付してください。
- 当商品に関するお問い合わせは、お買い求めの販売店もしくは当社にご連絡ください。

■各部の名称と機能



- ①ペン軸 …………… 対象物を刻字するペン先です。消耗品ですので、摩耗した際は新しいペン軸に交換してお使いください。
- ②本体 …………… ここを握って作業をします。
- ③しゅう動部 …………… ペン軸と本体がすれ合う部分です。1日1滴潤滑油を差してください。
- ④バルブスイッチ …………… 圧縮空気をペン軸へ伝えるバルブスイッチです。空気量の調整が可能です。
- ⑤エアホース …………… 圧縮空気を通すホースです。長さ：約3m
- ⑥カプラプラグ …………… 圧縮空気の供給源（エアコンプレッサ）に接続するプラグです。
- ⑦パッキン・Oリング …… 本体内部部品の交換用予備です。空気漏れを防ぎます。

適合材質表

加工可能な材質でも、表面処理や厚さなどによって加工状況が異なります。必ず不要な部分で試し彫りを行ってください。

【○印…可能 ×印…不可能】	プラスチック	ガラス	非鉄金属	軟鉄材	焼入鋼※	ステンレス鋼	超硬合金
※ 硬度HV510以下	○	○	○	○	○	○	×

安全上のご注意

必ずお守りください。

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを右記のように説明しています。

- ⊘ してはいけない内容『**禁止事項**』です。
- ⊙ 必ず実行していただく内容『**強制事項**』です。

注意 お守りいただかないと『**傷害を負う、または物的損害が発生するおそれがある内容**』です。

- ⊙ **取扱説明書をよく読み、指示に従う。**
・取扱説明書に記載された内容以外での使用は、事故の原因となります。
- ⊙ **適合材質への刻字・細部作業にのみ使用する。**
・指定用途以外へのご使用は、製品の破損や摩耗、予測できない事故の原因となります。
- ⊘ **改造を行わない。**
・本機の改造は事故やけが、製品破損の原因となります。絶対に行わないでください。
- ⊙ **作業用手袋を着用する。**
・作業中に不意に対象物が破損する恐れがあります。
- ⊘ **ペン軸を人に向けない。**
・ペン軸先端は尖っていますので、取り扱いには十分ご注意ください。
- ⊘ **圧縮空気供給中に、ペン軸に触れない。**
・ペン軸は500回/秒以上の超微振動で動いています。圧縮空気供給中のペン軸には、絶対に触れないでください。
- ⊙ **安定した姿勢で、対象物をしっかりと固定して作業を行う。**
・不意の動きでペン軸が体に触れないよう、姿勢と対象物はしっかりと安定させてください。
- ⊙ **本機は大切に取り扱い扱う。**
・ぶつける、落とすなどの衝撃を与えたり、重量物を上に乗せたりしないでください。製品の破損の原因となります。
- ⊙ **点検やお手入れ、部品交換、使用しない際は圧縮空気の供給源から外す。**
・外さないと不意に作動する恐れがあり、危険です。

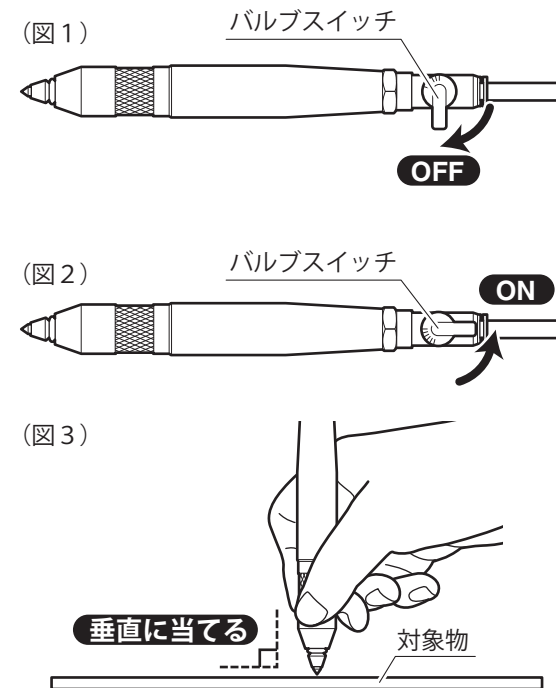
取扱説明書

品番 AP-03

使用方法

本機の使用には、別途圧縮空気供給用のエアコンプレッサと、清浄な圧縮空気を供給するためのエアフィルタが必要です。エアコンプレッサの取扱説明書に従い、準備してください。

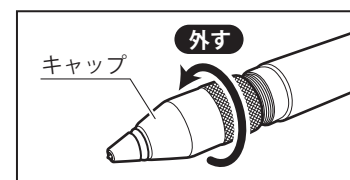
- ①バルブスイッチがOFFになっていることを確認する。(図1)
・ONの状態では圧縮空気の供給源に接続すると、不意に作動する恐れがあります。
- ②カプラプラグを、圧縮空気の供給源に接続する。
・圧縮空気はエアフィルタなどを通し、清浄な状態で本機へ供給してください。エアコンプレッサから圧縮空気を直接本機へ供給すると、本体に異物が混入する恐れがあり、故障や破損の原因となります。
- ③エアコンプレッサの吐出圧力を0.7MPaに調整する。
- ④本体をしっかりと持ち、バルブスイッチを素早くONにする。(図2)
・バルブスイッチは、素早く全開まで回してください。ゆっくり回すと作動しない場合があります。
- ⑤対象物に対して垂直にペン先を当て、加工する。(図3)
・必ず最初に不要な部分で試し彫りを行ってください。
・本体はペンを持つように、ペン先付近を持ってください。
- ⑥空気量と吐出圧力(0.4~0.7MPa)を調整する。
・バルブスイッチを回すと空気量が調整できます。刻字具合を見ながら、エアコンプレッサの吐出圧力と合わせて調整を行ってください。



使用後のお手入れ・保管方法

- ペン軸のしゅう動部分に1日1滴潤滑油を差す。
- 子どもが手触れない、乾燥した冷暗所に保管する。
直射日光や湿気は避け、子どもなど管理者以外の人触れない状態で保管してください。
- ペン軸と内部のパッキン・Oリングの摩耗を点検する。
ペン軸と内部のパッキン・Oリングは消耗品です。下記の手順で定期的に点検し、摩耗していたら新しい物と交換してください。

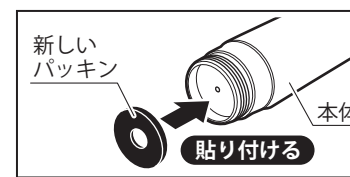
①キャップを矢印方向へ回して外してください。



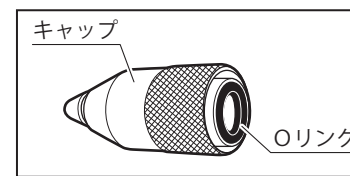
②本体内部のパッキンを確認し、摩耗や損傷が見られる場合は、先端が尖った工具などで外してください。



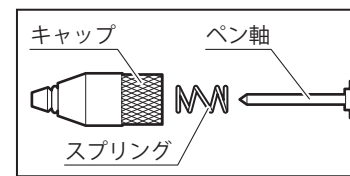
③新しいパッキンの剥離紙を剥がし、本体に貼り付けてください。



④キャップ内部のOリングを確認し、摩耗や損傷が見られる場合は、新しいOリングと交換してください。



⑤キャップからペン軸を取り出し、摩耗や損傷が見られる場合は新しいペン軸と交換してください。



※ペン軸別売品番 …AP-PH3

よくあるお問い合わせ

- ペン軸が正常に振動しない。
⇒本機を長期間使用しなかった、潤滑油が不足している、バルブスイッチをゆっくり回しているなどの理由で、一時的にペン軸の動きが悪くなっている可能性があります。バルブスイッチをONにしたまま、ペン先に軽く衝撃を与えてください。
⇒内部のパッキン・Oリングが摩耗している可能性があります。本体先端のキャップを外し、内部のパッキンとOリングを新しい物に交換してください。

使用後のお手入れ・保管方法

※上記のチェックを行っても正常に作動しない場合や、不明な点がございましたら、お買い上げの販売店または当社までご連絡ください。

製品仕様

- 使用空気圧力範囲：0.4~0.7MPa
- 空気消費量：25~40L/min
- 先端材質：超硬合金
- 本体サイズ：φ17×151mm
- 付属ホースサイズ：内径4mm×外径6mm×長さ3m
- 本体質量：250g(エアホース・カプラプラグ含む)
- ペン軸別売品番：AP-PH3