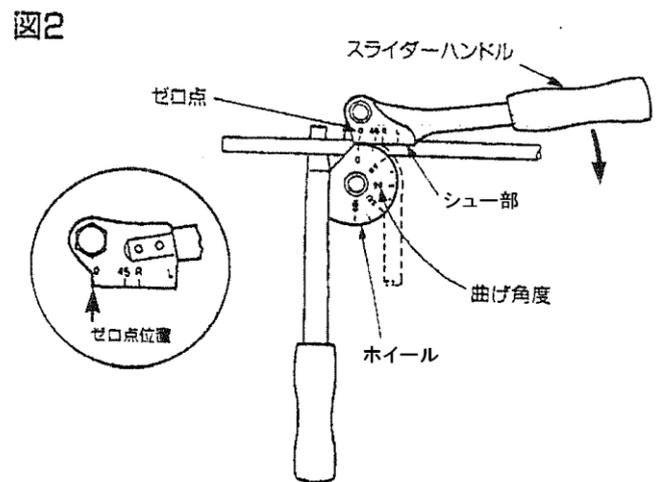
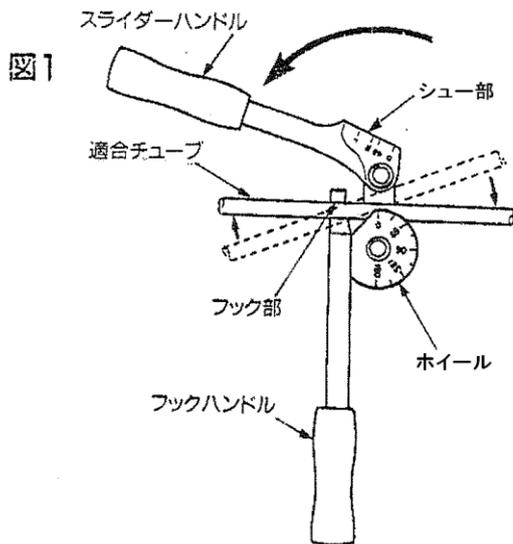


364-FHA-02~12、364-FHAM-06~12

取扱説明書

このベンダーは、なまし銅管(O管)・なまし真鍮およびなましアルミニウム管の曲げ加工をする工具です。

1. ベンダーのセット方法 (図1 および図2 参照)



①スライダーハンドルを図1のように開けてから、チューブをホイールとフック部の間に入れて、ホイールの溝にセットしてください。

②スライダーハンドルを図2に示す位置に下げ、必要な曲げ角度が得られるまでスライダーハンドルを矢印の方向に回してください。なお曲げ半径は、表1をご参照ください。

③曲げ角度は、ホイール上面に刻印表示しており、シュー部のゼロ点と合わせれば正確な曲げ角度を得ることができ、180°までの曲げ加工が1回のハンドル操作で行えます。

④曲げ加工が終わりましたら、図1のようにスライダーハンドルを開き、チューブを取り外してください。

2. 90° 曲げ (図3～図5参照)

図3

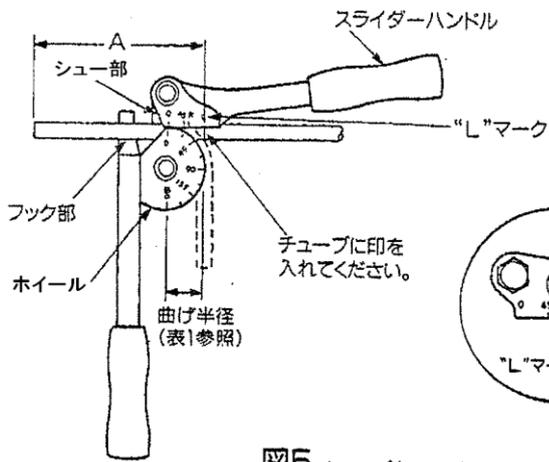


図4

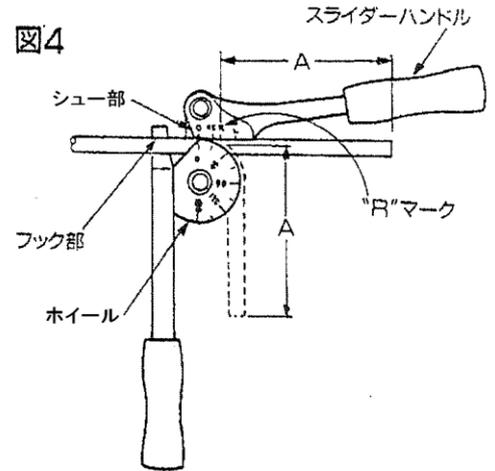
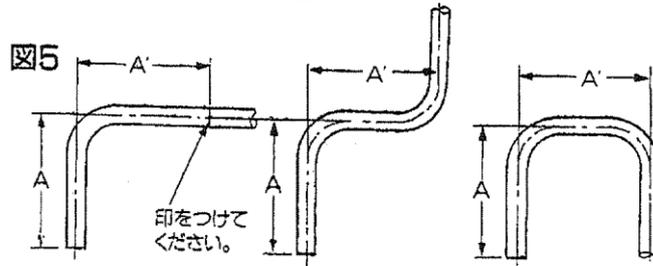


図5



- ① チューブ端より測定し、曲げ加工長さ (A 寸法) の位置に印をつけてください。
- ② ベンダーにチューブを入れ、図3のようにシュー部の“L”マークの位置に印をつけた個所を合わせてください。
- ③ 測定したチューブの端がフック部の右にある場合は、図4のようにシュー部の“R”マークに印をつけた個所を含ませて下さい。

- ④ “L” 又は “R” マーク用の寸法印を付けたのち、スライダーハンドルをホイールの90°の位置にシュー部のゼロ点がくるまで回してください。
- ⑤ 2箇所以上の曲げを必要とする場合は、図5のように最初に曲げたチューブの足の中心線より測定し、必要寸法の位置に印をつけ、②項に説明したようにチューブをベンダーにセットして、曲げ操作を行ってください。

3. 45° ベンド (図6および図7参照)

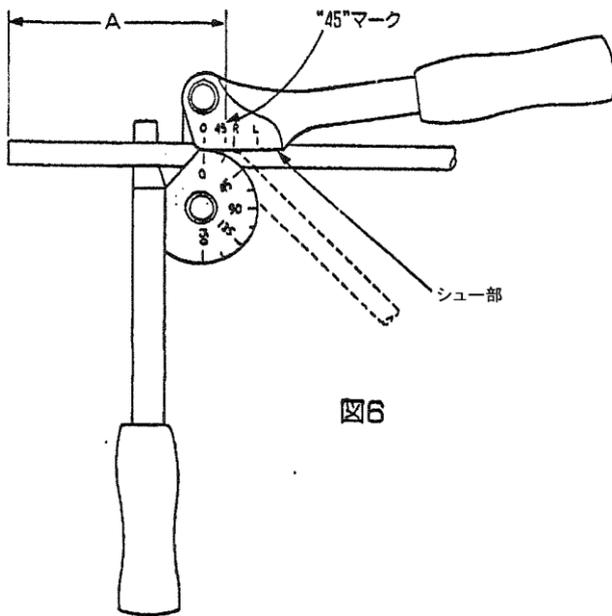


図6

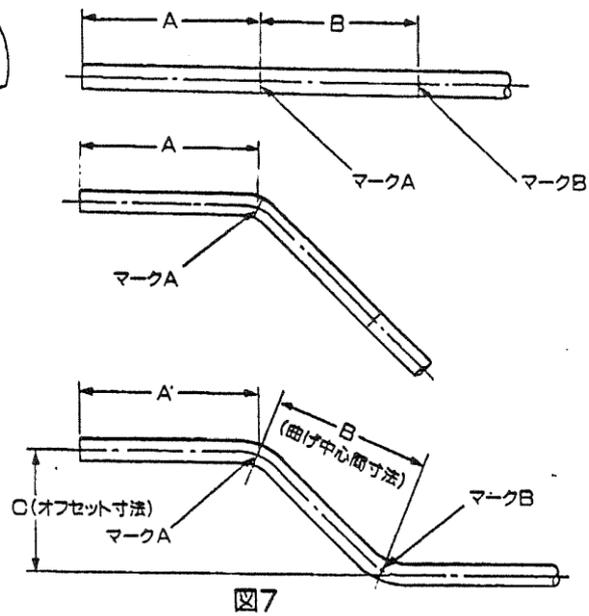


図7

(1) シングル曲げ

①曲げ始め寸法 (A 寸法) をチューブの左端から測って図6のようにシュー部の“45”マークに合わせてください。

②セットが终れば、スライダーハンドルをホイールの45°の位置にシュー部のゼロ点がくるまで回してください。

(2) オフセットベンド

①必要とするオフセット寸法 (C 寸法) を決めて、図7のように曲げ加工をする前に両方の曲げ位置に印をつけてください。

②曲げ中心間寸法 (B 寸法) は、オフセット寸法 (C 寸法) の約1.4倍の値を参考に計算してください。

③チューブに印をつけ終りましたら、チューブのマークA部を図6のようにシュー部の“45”マークに合わせて、シングルベンドの②項のようにして、最初の曲げ加工を行い、次にマークB部を同様に“45”マークに合わせて、適当な方向で2回目の曲げ加工を行ってください。

表1

品番	適合チューブ外径	曲げ半径
インチサイズ	364-FHA04	¼ inch
	364-FHA05	⅝ inch
	364-FHA06	⅜ inch
	364-FHA08	½ inch
	364-FHA10	⅝ inch
	364-FHA12	¾ inch
ミリサイズ	364-FHAM06	6 mm
	364-FHAM08	8 mm
	364-FHAM10	10 mm
	364-FHAM12	12 mm

4. 注意事項

①ご使用前にはシュー部の溝およびリベット回転部に潤滑油を塗布してください。なお、ホイールの溝および、フック部のチューブと接触する部分には絶対に油をつけないよう注意してください。

②ベンダーは、必ずチューブにあったサイズの物を使用してください。

③極端に薄い肉厚のチューブあるいは硬いチューブには使用しないでください。