

سؤال محلول 7.14: ملزمة إيقاف VISE WORK STOP

يبين الشكل المرفق أدناه أجزاء ماكينة **ملزمة إيقاف**. هذه الملزمة مكونة من 5 قطع معدنية كما يلي:

- قطعة رقم 1: القاعدة BASE.
- قطعة رقم 2: قضبان أسطوانيان.
- قطعة رقم 3: الزنبرك.
- قطعة رقم 4: الرأس TOP.
- قطعة رقم 5: البرغي.

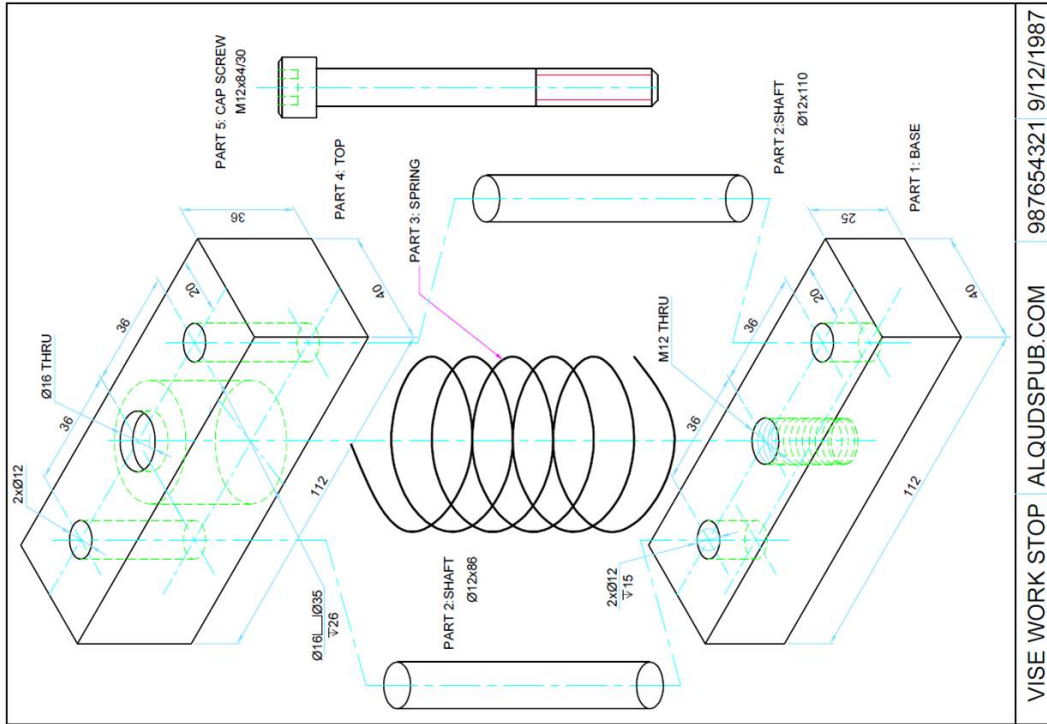
نثبت القاعدة أفقياً ونركب عليها في الفتحتين الجانبيتين القضبان 2 ثم نضع الزنبرك حول الفتحة الوسطى للقاعدة ونركب فوقه الرأس بحيث يعبر من خلال فتحيته قضيباً التثبيت الراسيين ومن ثم أخيراً نشد الرأس إلى القاعدة بالبرغي للمسافة المطلوبة.

القطعتان القاعدة والرأس أساسيتان، ومواصفتان الهندسية للقطعتين 1 و 2 على الشكل المرفق. بقية القطع هي كما يلي:

**القضبان:** طول كل منهما  $\text{Ø}12 \times 102$

**الزنبرك:** متوسط القطرين الداخلي والخارجي  $\text{Ø}30$ ، قطر السلك  $\text{Ø}5$ ، الطول الحقيقي الحر 77 ملم بينما عدد دوراته 7.

**البرغي:**  $\text{M}12 \times 84 \times 30$



افتح ملف PDF لترى **شكل السؤال** بشكل أوضح .

**المطلوب:**

مثل التسنين للبرغي والفتحات بالرسم المبسط.

ارسم المسقط الأمامي والقطاع الأمامي للزنبرك عندما يكون بطوله الحر. افترض ارتفاعه = 77 ملم.