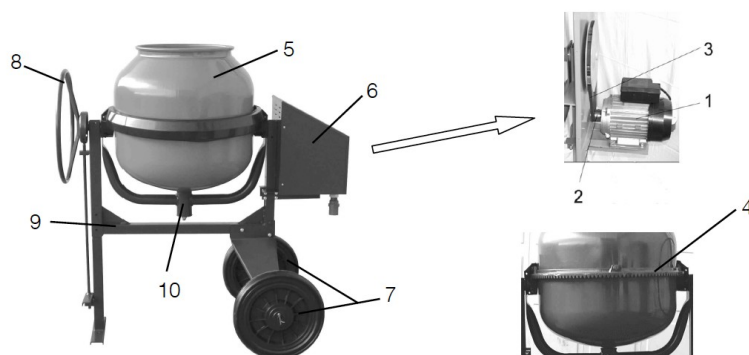


**EXERCICI 8: TECNOLOGIA INDUSTRIAL I i II**  
**(Durada 1h 30 min)**

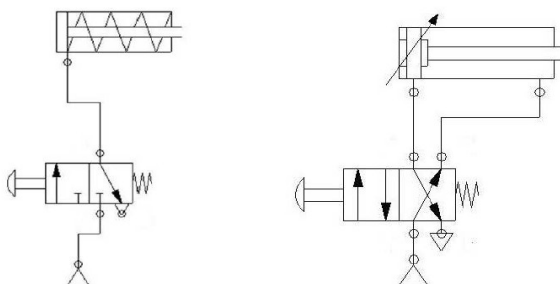
1. Descripció del sistema: la figura mostra una formigonera portàtil amb detall d'algunes de les seues parts protegides. Està composta d'un xassís, cubeta, mescladora, suport central de la cubeta, motor amb la seua corresponent corriola i espàrrec, corretja reductora, volant per al bolcat, rodes, caixa protectora del sistema de govern i corona de fosa de cremallera. Identifiqueu els elements numerats i indiqueu breument la seua funció. Expliqueu el funcionament de la formigonera detallant els mecanismes implicats en la transmissió de moviment. (2,5 punts)



2. Estudis d'alternatives: descriuiu dos tipus diferents de motors que podrien utilitzar-se per accionar aquesta formigonera, i indiqueu almenys tres avantatges o inconvenients de cadascun d'aquests. (2,5 punts)

**QÜESTIONS:** (5 punts. Cada qüestió es puntuarà sobre 5 i el total es dividirà per 3)

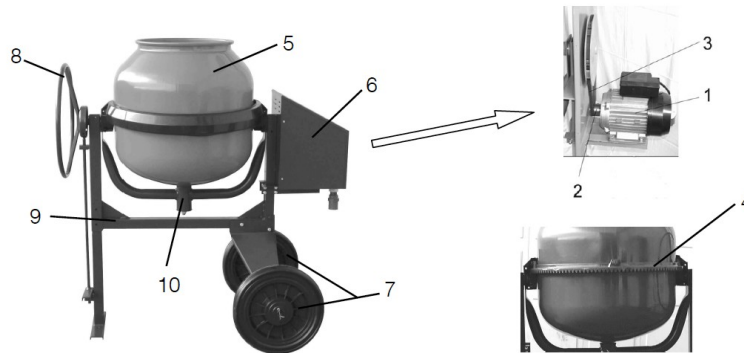
- Identifiqueu tres tipus de malalties professionals lligades a la manipulació de materials i indiqueu un exemple de cadascuna.
- Si un cable d'acer de 10 m de longitud i 60 mm<sup>2</sup> de secció, en sotmetre'l a una càrrega axial de 100 KN arriba a mesurar 10.065 m, calculeu la deformació unitària ( $\epsilon$ ) i l'esforç unitari ( $\sigma$ ) en kiloPascals (kPa).
- En els dos esquemes pneumàtics de les figures identifiqueu els elements que els componen i compareu-ne el funcionament.



<b>Críteris de qualificació</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'exercici es qualifica amb una puntuació numèrica entre 0 i 10 punts i es considera superada la prova amb qualificacions de 5 o superior.</li> </ul>

**EJERCICIO 8: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I y II**  
**(Duración 1h 30 min)**

1. Descripción del sistema: la figura muestra una hormigonera portátil con detalle de algunas de sus partes protegidas. Está compuesta de un chasis, cubeta mezcladora, soporte central de la cubeta, motor, con su correspondiente polea y espárrago, correa reductora, volante para volcado, ruedas, caja protectora del sistema de gobierno y corona de fundición de cremallera. Identifica los elementos numerados indicando brevemente su función. Explica el funcionamiento de la hormigonera detallando los mecanismos implicados en la transmisión de movimiento. (2,5 puntos)



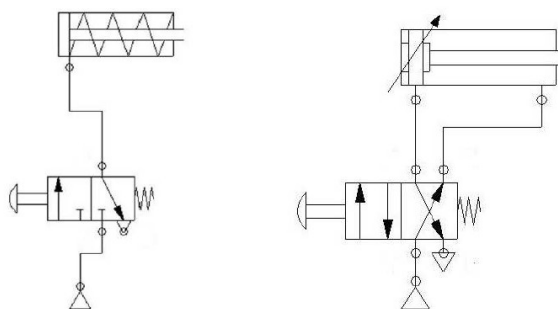
2. Estudio de alternativas: describe dos tipos diferentes de motores que pudieran utilizarse para accionar esta hormigonera, indicando al menos tres ventajas o inconvenientes de cada uno de ellos. (2,5 puntos)

**CUESTIONES** (5 puntos. Cada cuestión se puntuará sobre 5 y el total se dividirá entre 3)

1. Identifica tres tipos de enfermedades profesionales ligadas a la manipulación de materiales e indica un ejemplo de cada una.

2. Si un cable de acero de 10 m de longitud y  $60 \text{ mm}^2$  de sección, al someterlo a una carga axial de 100 kN llega a medir 10.065m, calcula la deformación unitaria ( $\epsilon$ ) y el esfuerzo unitario ( $\sigma$ ) en kiloPascales (kPa).

3. En los dos esquemas neumáticos de las figuras identifica los elementos que los componen y compara el funcionamiento de los mismos.



**Criterios de calificación**

- El ejercicio se calificará con una puntuación numérica entre 0 y 10 puntos y se considerará superada la prueba con calificaciones de 5 o superior.