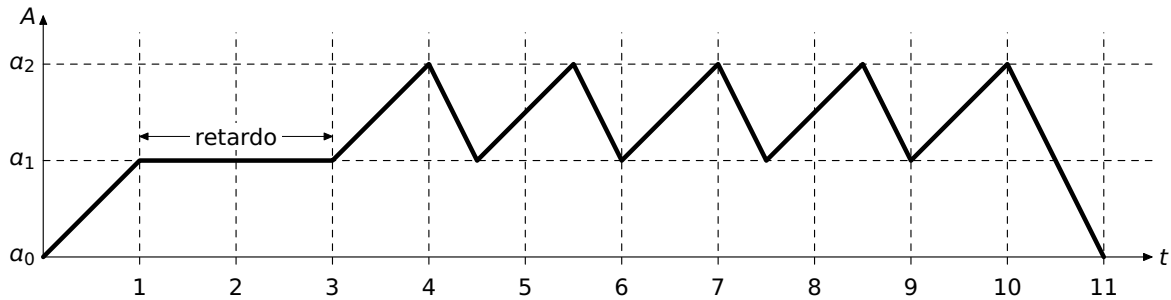
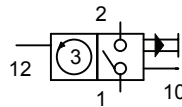


2 Queremos diseñar un circuito neumático de mando para controlar un cilindro de doble efecto que realice un diagrama de movimientos como el que se muestra en la figura:



El sistema se pondrá en marcha al presionar el pulsador M y realizará un ciclo de trabajo. El automatismo contará también con un pulsador R de *reset* para restaurar el sistema a su estado inicial de forma inmediata. Para realizar el diseño se pide lo siguiente:

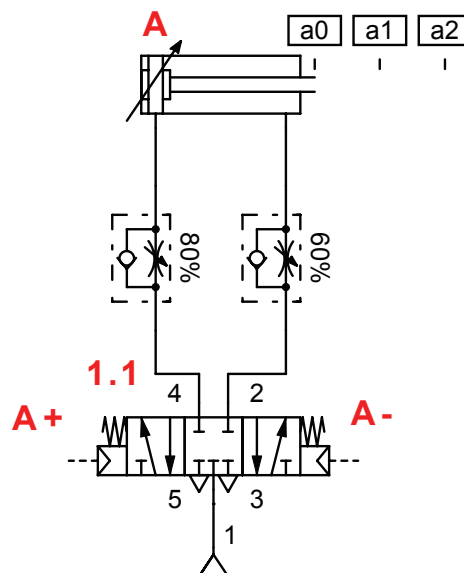
- Dibuje el esquema del circuito de potencia del automatismo (cilindro más válvula distribuidora) y numérelos adecuadamente.
- Dibuje un diagrama Gracet que modele procesalmente el automatismo.
- Dibuje el circuito de mando del automatismo empleando un secuenciador neumático. Para sintetizar las 5 repeticiones de movimientos del cilindro A (del segundo 3 al segundo 10,5) se empleará un contador neumático como el que se muestra a continuación:



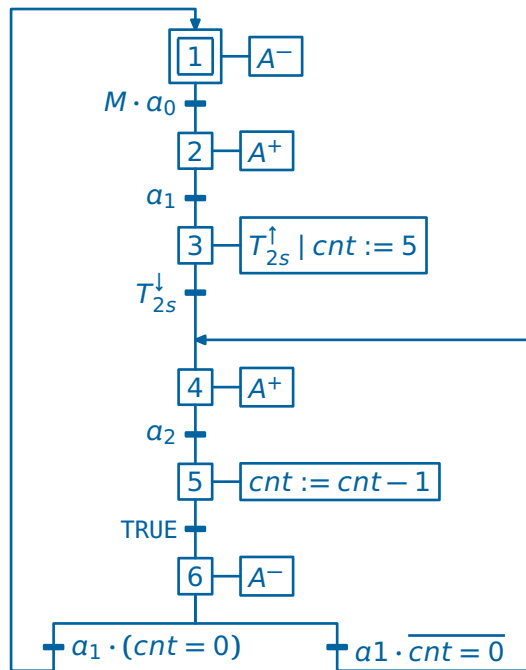
El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

- Con presión en la entrada 10 se abre la vía 1-2 y se carga el valor preseleccionado en el contador.
- Con cada pulso de presión en la entrada 12 se decremента el contador.
- Cuando el contador llega a cero, se cierra la vía 1-2 y permanece cerrada hasta que vuelva a haber presión en la vía 10.

(a) Esquema del circuito de potencia:



(b) Diagrama Gracet:



(c) Esquema del circuito de mando:

