

RESUMEN

Se analizan las partes principales de la máquina de tejer Trigamo galga 10 mostrando el estado de todas las piezas fundamentales para el correcto funcionamiento de la máquina. Se detalla las piezas faltantes y las acciones como adquisición o construcción para lograr obtenerlas. A las piezas existentes se les sometió a diversos procesos para recuperarlas. Una vez recuperadas todas las piezas, fueron montadas en la maquina con la finalidad de realizar una calibración secuencial de cada una de sus partes. Para de esta manera llegar a un correcto funcionamiento manual de la máquina. Se realizó todo el diseño de la automatización, esto comprende el sistema motriz, estructura de soporte de la automatización y el circuito de control. Para la parte motriz de la automatización utilizamos el sistema motor-polea-banda junto con un sistema inversor del sentido de giro de la polea motriz del carro tejedor. Para el circuito de control optamos por realizarlo mediante lógica cableada, acompañada de elementos de sensado específicos para este tipo de maquinaria como lo son un contador y un tensor electromecánicos. Se implementó los diferentes elementos de la automatización (sistema motriz, estructura y sistema de control) en la máquina Trigamo. Se las puso a prueba todos sus elementos, enfatizando los elementos del circuito de control con la finalidad de verificar el cumplimiento de los requerimientos para los cuales fueron diseñados.

PALABRAS CLAVES:

- **MÁQUINA DE TEJER TRIGAMO**
- **AUTOMATIZACIÓN**
- **MANTENIMIENTO**
- **RECUPERACIÓN**

ABSTRACT

Analyze the main parts of the weaving machine Trigamo gauge 10 showing the status of all the essential parts for the correct operation of the machine. It details the missing pieces and the actions like the acquisition or the construction to obtain the companies. The existing pieces were subjected to various processes to recover them. Once all the pieces were recovered, they were assembled in the machine with the purpose of performing a sequential calibration of each of its parts. For this way, carry a correct manual of the operation of the machine. All the design of the automation was realized, it verifies the motor system, the support structure of the automation and the control circuit. For the driving part of the automation uses the motor-pulley-belt system together with a reversing system of the direction of rotation of the weaving carriage pulley. For the control circuit we opted to do it with the wired logic, accompaniment of specific sensor elements for this type of machinery as a single counter and an electromechanical tensioner. The various elements of the automation (motor system, structure and control system) were implemented in the Trigamo machine. All elements were tested, emphasizing the elements of the control circuit in order to verify compliance with the requirements for which it was designed.

KEYWORDS:

- **TRIGAMO WEAVING MACHINE**
- **AUTOMATION**
- **MAINTENANCE**
- **RECOVERY**