



CFGS AUTOMATIZACIÓ I ROBOTICA INDUSTRIAL

MP 01: AUTOMATITZACIÓ I ROBÒTICA INDUSTRIAL

UF 1: Automatització elèctrica cablada

Activitat 0- AUTOMATITZACIÓ ELÈCTRICA

CABLADA:

PLACA DE MUNTATGE

Alumne: Jose Granados Diaz

Professor: Francesc X. Caballero

Curs: 2021-2022

Data: Dimarts 08 d'Octubre del 2021

Núm. activitat: 0 **Descripció de l'activitat:** AUTOMATITZACIÓ ELÈCTRICA CABLADA: PLACA DE MUNTATGE

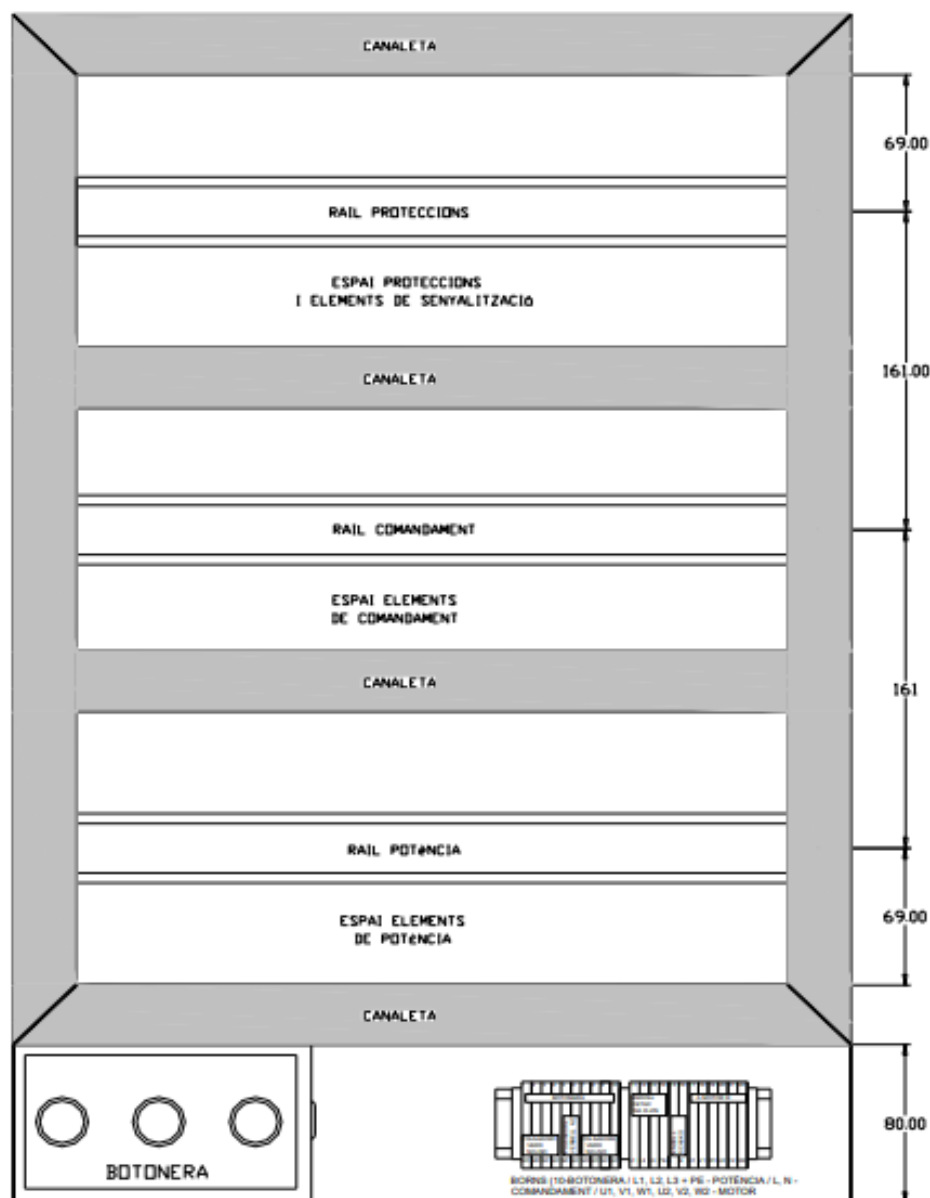
Alumne: Jose Granados Diaz

Data: 08/10/2021

Curs: CFGS - 1r Automatització i robòtica industrial

A0.

Realitzar el muntatge i preparació de la placa de muntatge per la resta de pràctiques del curs.



1. Material necessari:

Placa base en aquest cas de xapa metàl·lica.

Dos canals llargues de 46 cm tallades amb un angle de 45° a cada costat.

Dos canals curtes de 34 cm tallades amb un angle de 45° a cada costat.

Dos canals rectes de 34 cm.

Tres carrils DIN de 34 cm.

Un carril DIN de 20 cm.

Una botonera de 3 pulsadors 2 NO i 1 NC.

22 cargols amb 22 femelles per fixar les canals, la botonera i els carrils a la placa.

1 Etiqueta per posar el nom.

2. Eines necessàries:

Tornavís pla i Philips

Alicates o clau anglesa universal per les femelles.

Trepant de mà amb broca

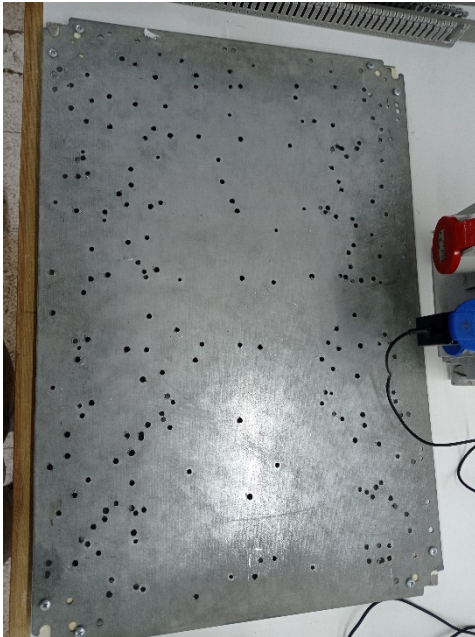
Serra de mà de tall per tallar les canals i els carrils DIN.

Útil per tallar els carrils amb el mateix angle.

Metro

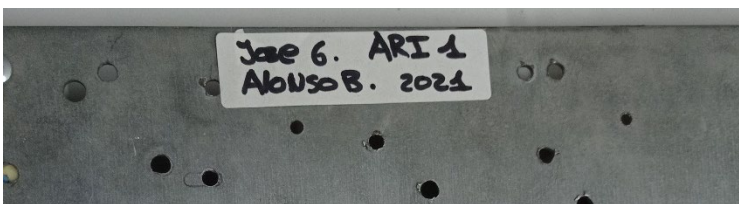
3. Dimensionat i preparació de la placa de muntatge:

- Elecció de la placa de muntatge:



Vam escollir aquesta placa de muntatge de xapa metàl·lica. Com es pot veure ja estava foradada, vam aprofitar bastants forats que estaven a la mida i algun el vam tenir que fer amb el trepant de mà perquè quadressin amb el forat del carril DIN o de la canaleta.

- Col·locació del nom en la placa de muntatge:



- Dimensionat i marcatge dels punts límits i dels forats.



Com es pot observar vam començar marcant la distància de 80mm on delimita la canaleta de la part inferior marcant a costat i costat.



Seguidament vam fer els càlculs de la longitud del quadre i vam marcar els punts finals on delimita la part superior de la canaleta.



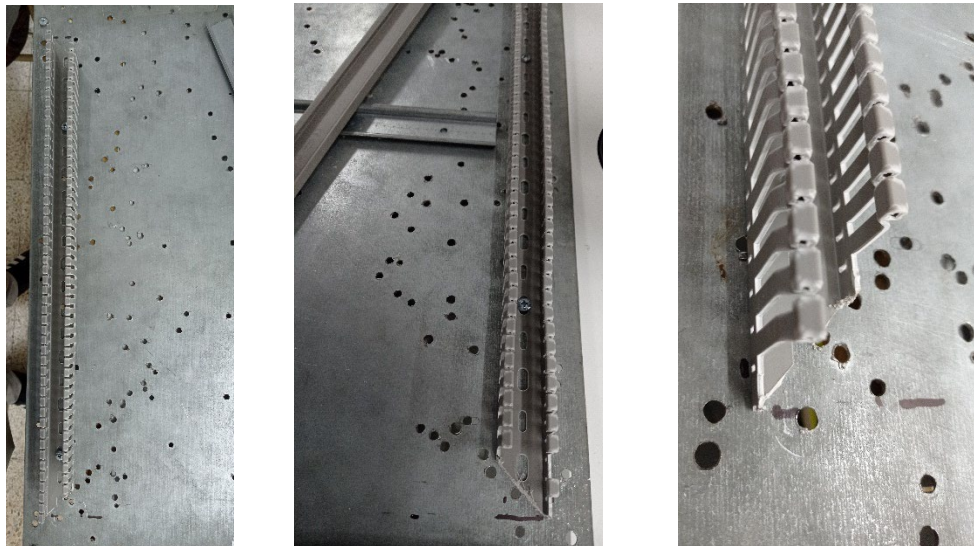
Després de marcar on aniria la posició de les canals, vam anar a buscar el material per poder començar a tallar les canals amb el útil i la serra per poder aconseguir la mida i els angles iguals. També vam agafar els carrils DIN, 3 de 34 cm per els carrils de dintre del quadre.



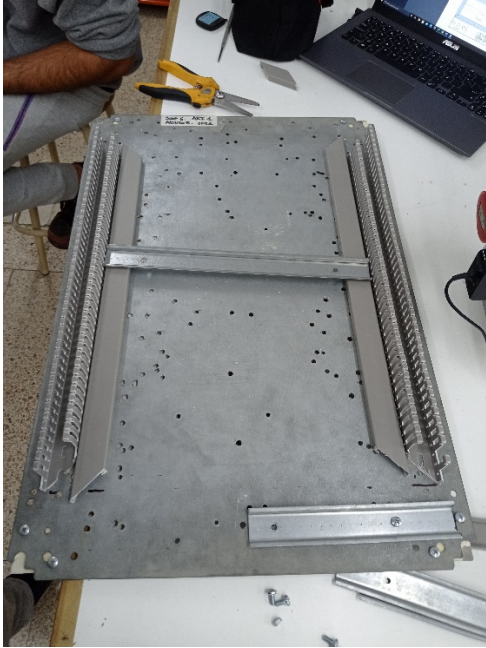
Vam agafar un carril DIN i el vam marcar a 20 cm que aquest carril serà el dels borns de la botonera i de l'alimentació. Es van tallar els dos carrils que no feien la mida i estaven mal tallats.



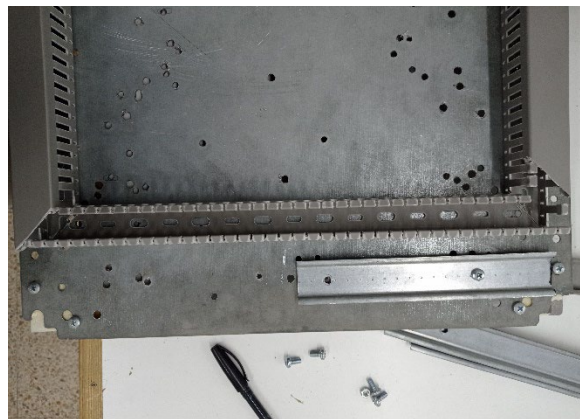
Per anar avançant feina un tallava les dos primeres canals 'les mes llargues dels extrems' a la mida i amb el angle corresponent. L'altre va col·locar el carril DIN on van col·locats els borns de la botonera i l'alimentació a 40 mm del final marcat en el quadre de la canaleta del quadre. Es va poder aprofitar un forat que quadrava però l'altre es va marcar per foradar-lo amb el trepant de ma mes tard.



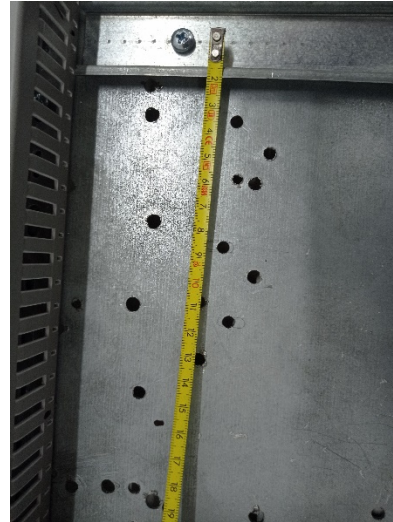
Una vegada retallats els dos extrems llargs es van col·locar amb el cargols i les femelles aprofitant els forats del panell. Es va mirar que quadressin dintre de les línies límits marcades anteriorment.



Amb les canals dels extrems del quadre ja col·locades es van serrar les dues canals que van en la part superior i inferior mesurant la distància i tallant-les amb el angle correcte.



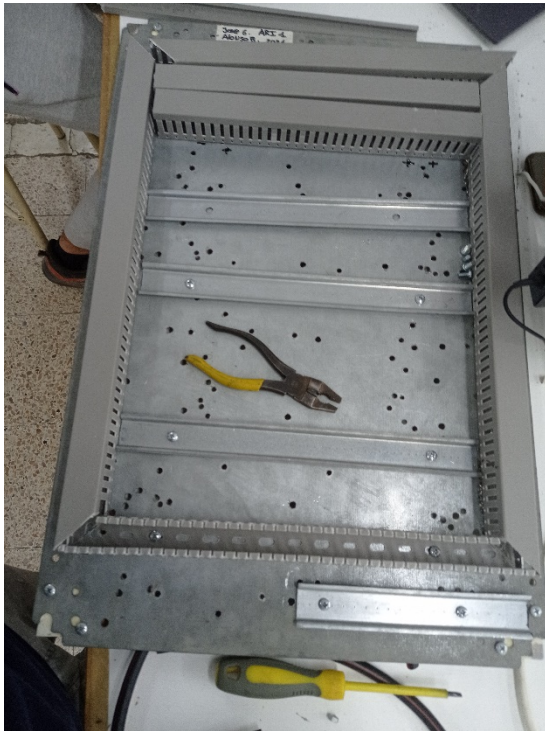
Una vegada ja tallades es van col·locar al quadre i es van marcar els forats per collares ja que no hi havia cap que quadres.



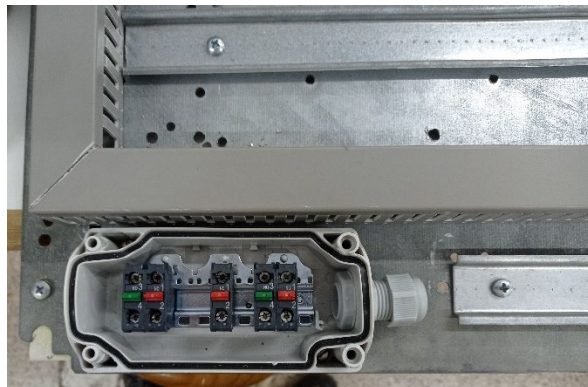
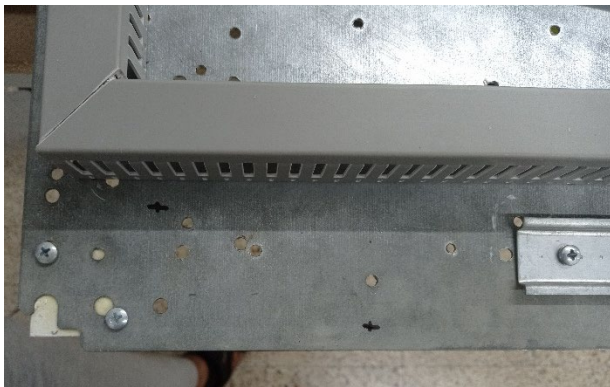
Amb el exterior del quadre ja preparat ens vam ficar a mesurar i marcar la distància de cada carril DIN i cada canaleta dintre del quadre. Es va anar aprofitant també per marcar cada carril DIN amb la seva posició i els forats que feien falta.



Una vegada ja ho teníem tot marcat es va procedir a fer els forats a la placa amb el trepant de mà.



Amb tots els forats ja realitzats ens vam dedicar a anar collant amb els cargols i les femelles cada carril DIN i cada canaleta, per deixar-ho tot ven fixat.



Per últim es van marcar els forats de la botonera i es van realitzar amb el trepant de mà. I es va collar amb els cargols i femelles un a cada cantonada.

4. Placa de muntatge finalitzada:

