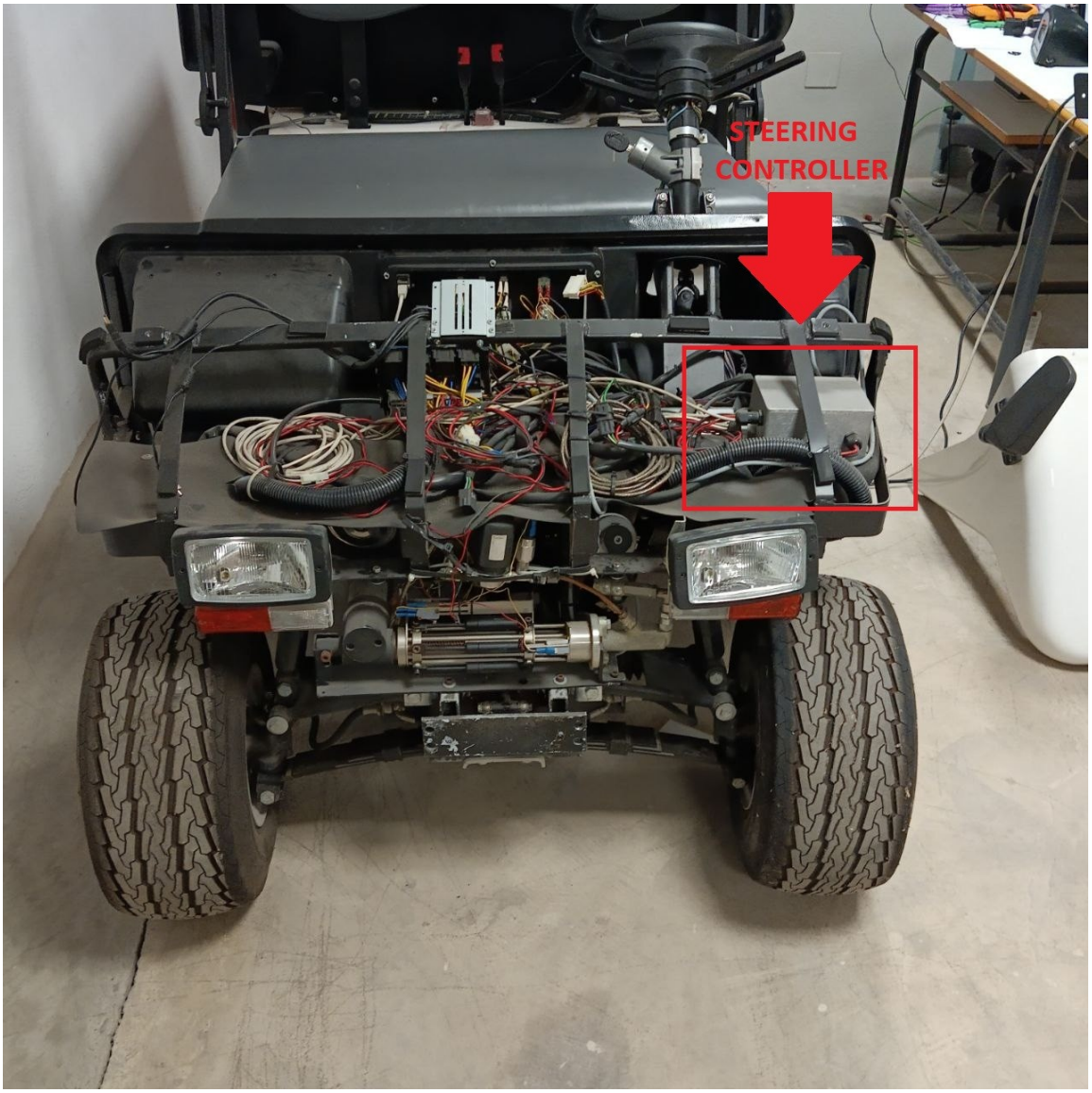
Electrónica

La electrónica del sistema de dirección está ubicado en la parte frontal del vehículo. Como podemos observar, se encuentra dentro de la caja metálica indicada en la imagen.



La caja del steering controller tiene varios cables de entrada y salida estos se resumen en 4 grupos:

Grupo 1:

- Encoder Motor DC (Bristish Encoder Product Company Modelo 15/T/HV PPR 1000)

Grupo 2:

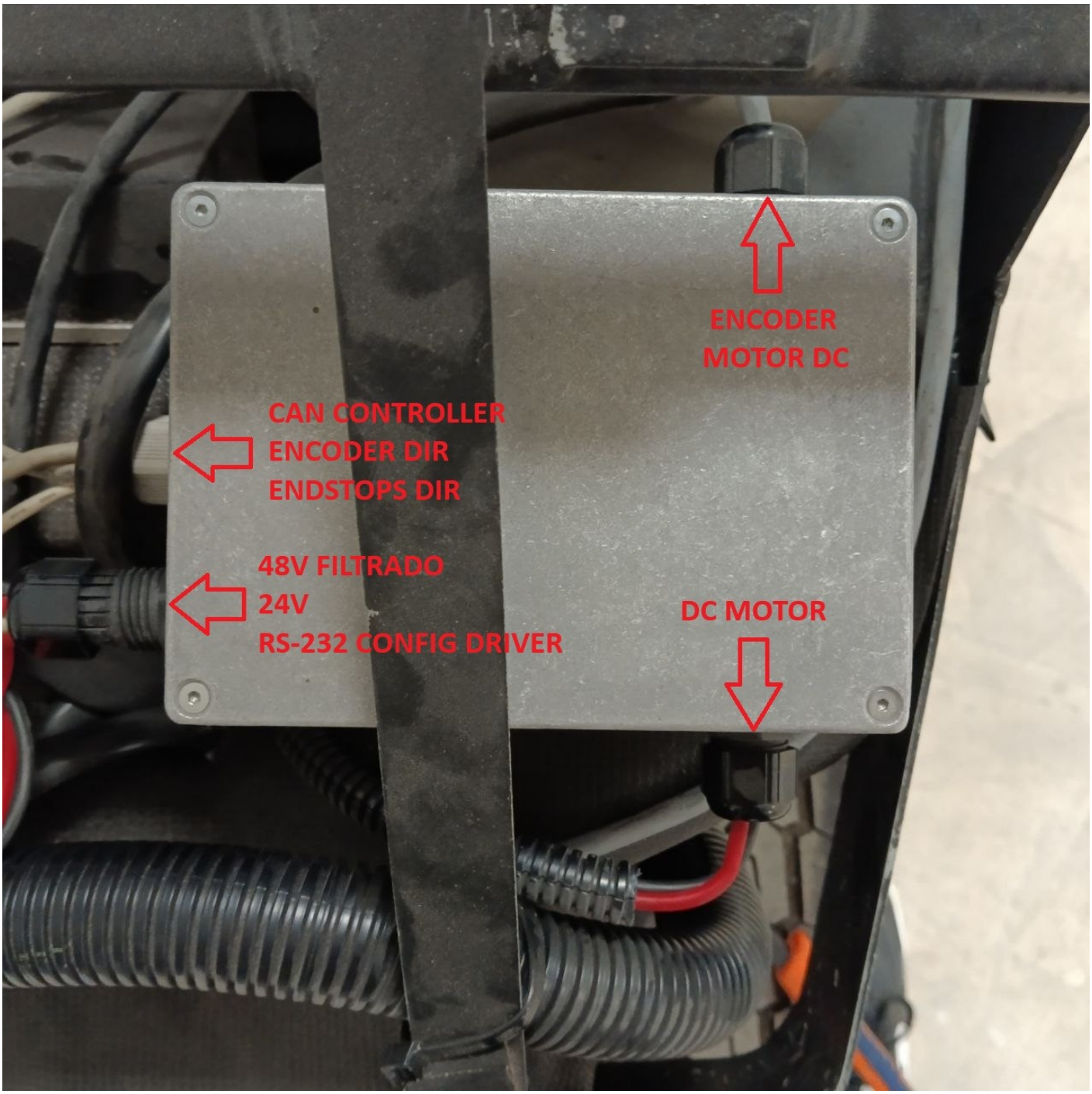
- Motor DC (Koyo Seiko NO 45262??8)

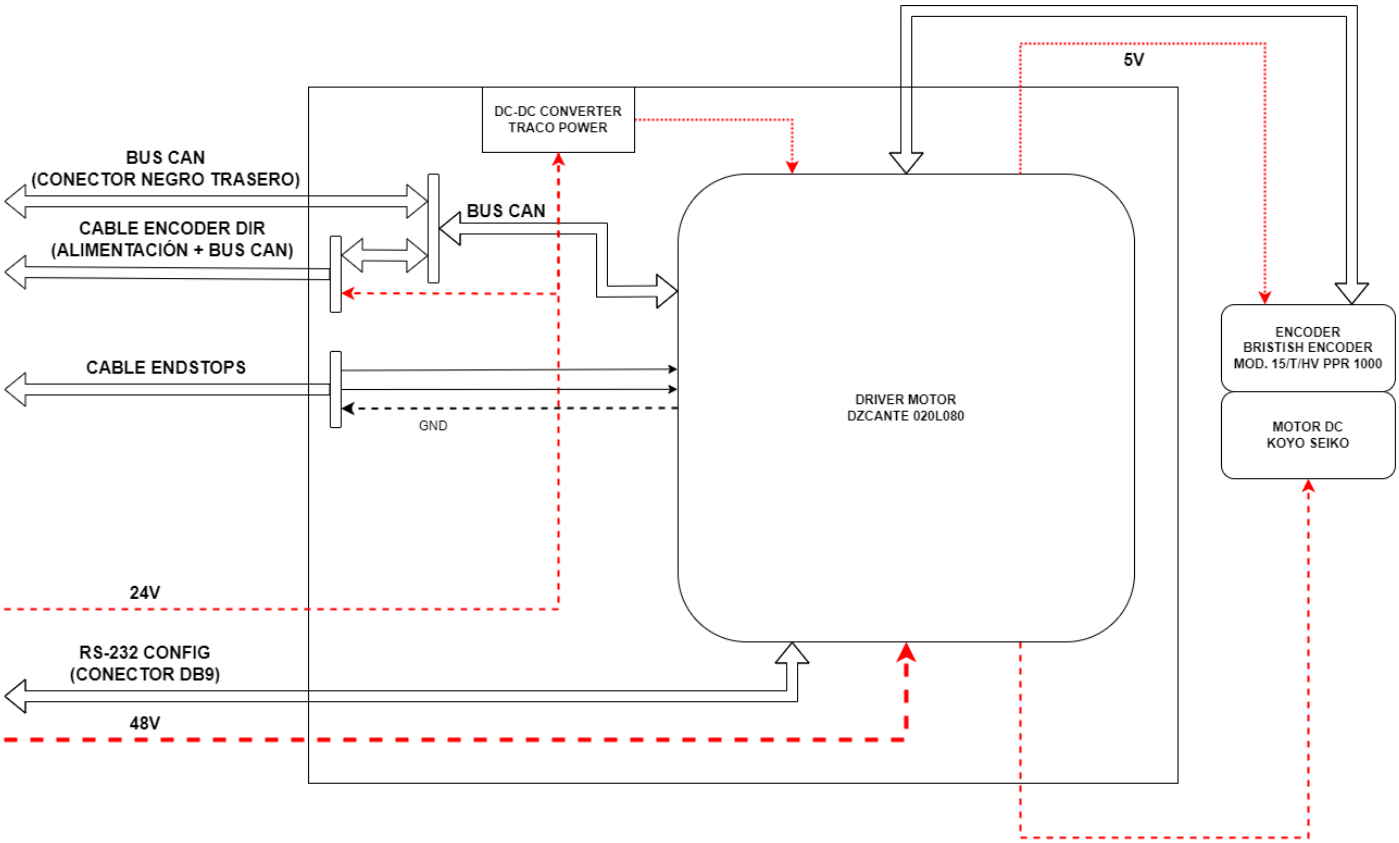
Grupo 3:

- 48V Filtrados
- 24V
- Cable RS-232 configuración del driver (CONECTOR DB9 - PIN 3 RX VERDE, PIN 2 AMARILLO, PIN 5 GND MARRÓN)

Grupo 4:

- Cable BUS CAN
- Encoder Dirección
- Endstops Dirección (para limitar el rango de la dirección)


ENCODER
MOTOR DC
CAN CONTROLLER
ENCODER DIR
ENDSTOPS DIR
48V FILTRADO
24V
RS-232 CONFIG DRIVER
DC MOTOR



Grupo 1 y 2 actuan en conjunto:

Motor DC

Koyo Seiko NO 45262??8



Encoder Motor DC

Bristish Encoder Products Company

Modelo 15/T/HV PPR 1000

Cableado:

BLACK	0 Volts (GND)
WHITE	VCC (+5V)
BROWN	CH A
RED	CH B
ORANGE	CH Z
YELLOW	CH -A
GREEN	CH -B
BLUE	CH -Z

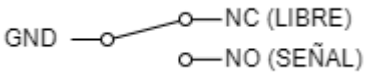
SCREEN	CASE GROUND



Grupo 4:

ENDSTOP DIRECCIÓN

DERECHA	GND	NONE (NC)
RIGHT		ROJO (NO)
IZQUIERDA	GND	NONE (NC)
LEFT		AMARILLO (NO)



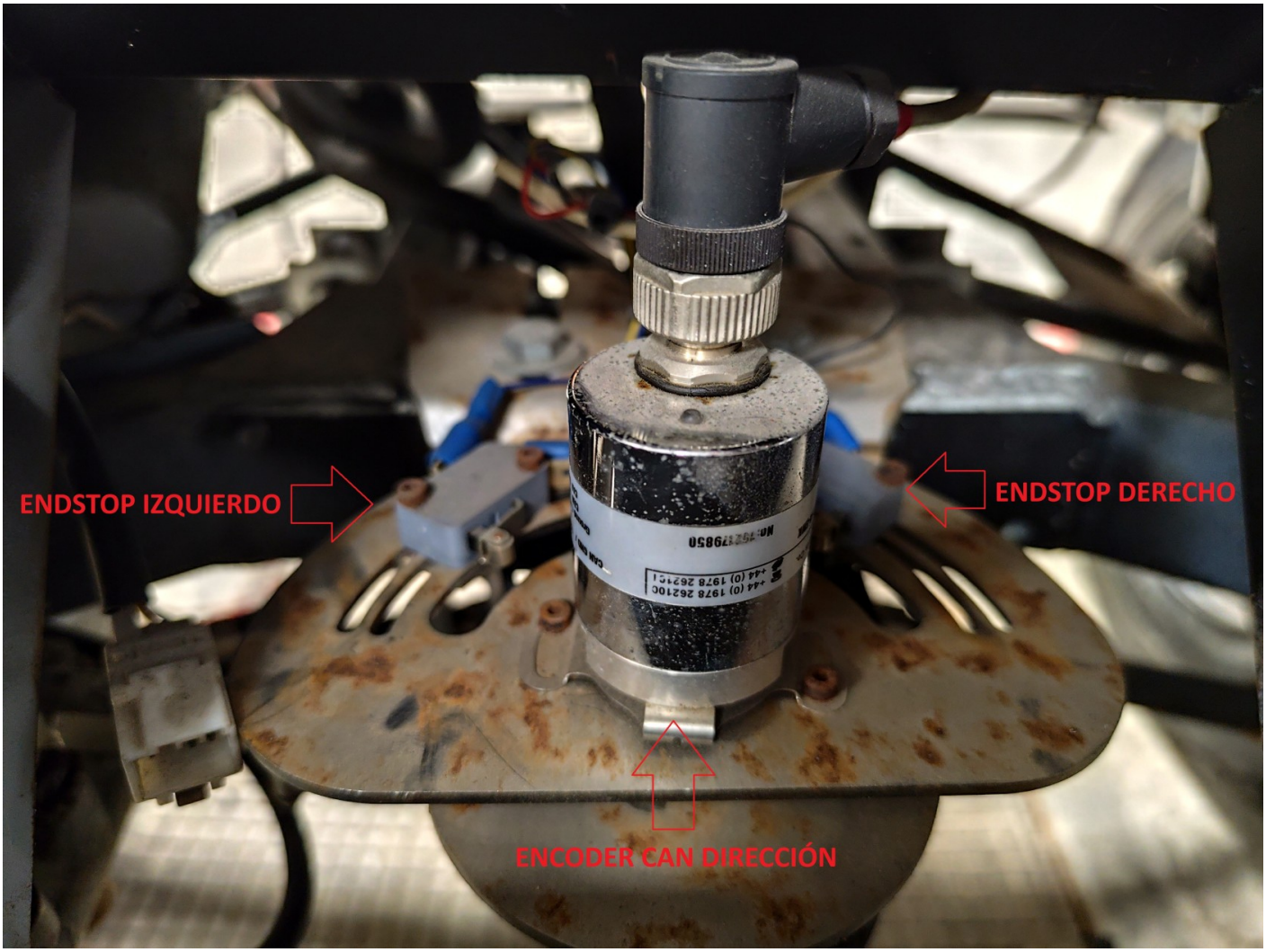
ENCODER CAN DIRECCIÓN

Bristish Encoder Products Company

Modelo SA36H Single Turn Absolute (01 o 04) POR CONFIRMAR SF 12-V3-P1-C1-A EMK

NEGRO	GND	
BLANCO	VCC (12V o 24V)	Lo más seguro 24V
AMARILLO	CAN H (CNH)	BUS CAN CONECTOR NEGRO TRASERO

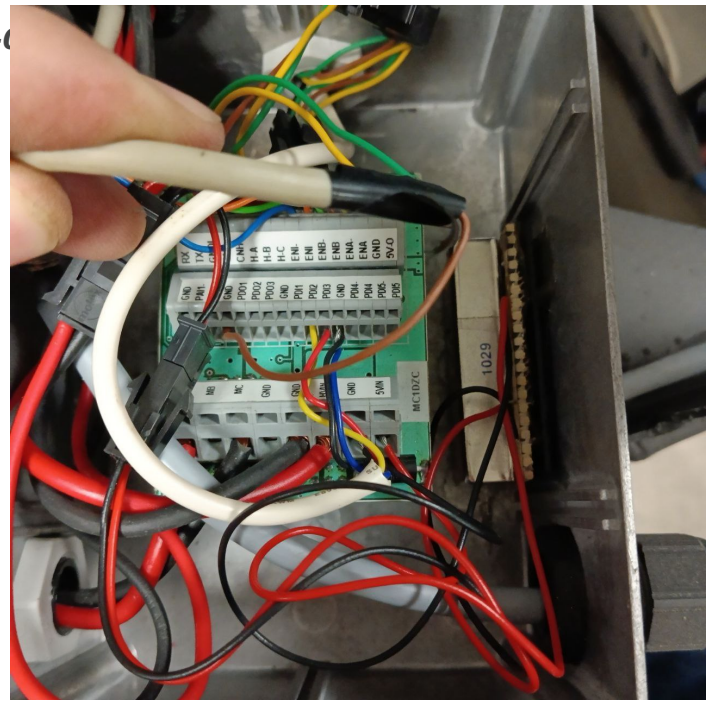
VERDE	CAN L (CNL)	BUS CAN CONECTOR NEGRO TRASERO
MARRÓN	GND CAN (GNDI)	BUS CAN CONECTOR NEGRO TRASERO

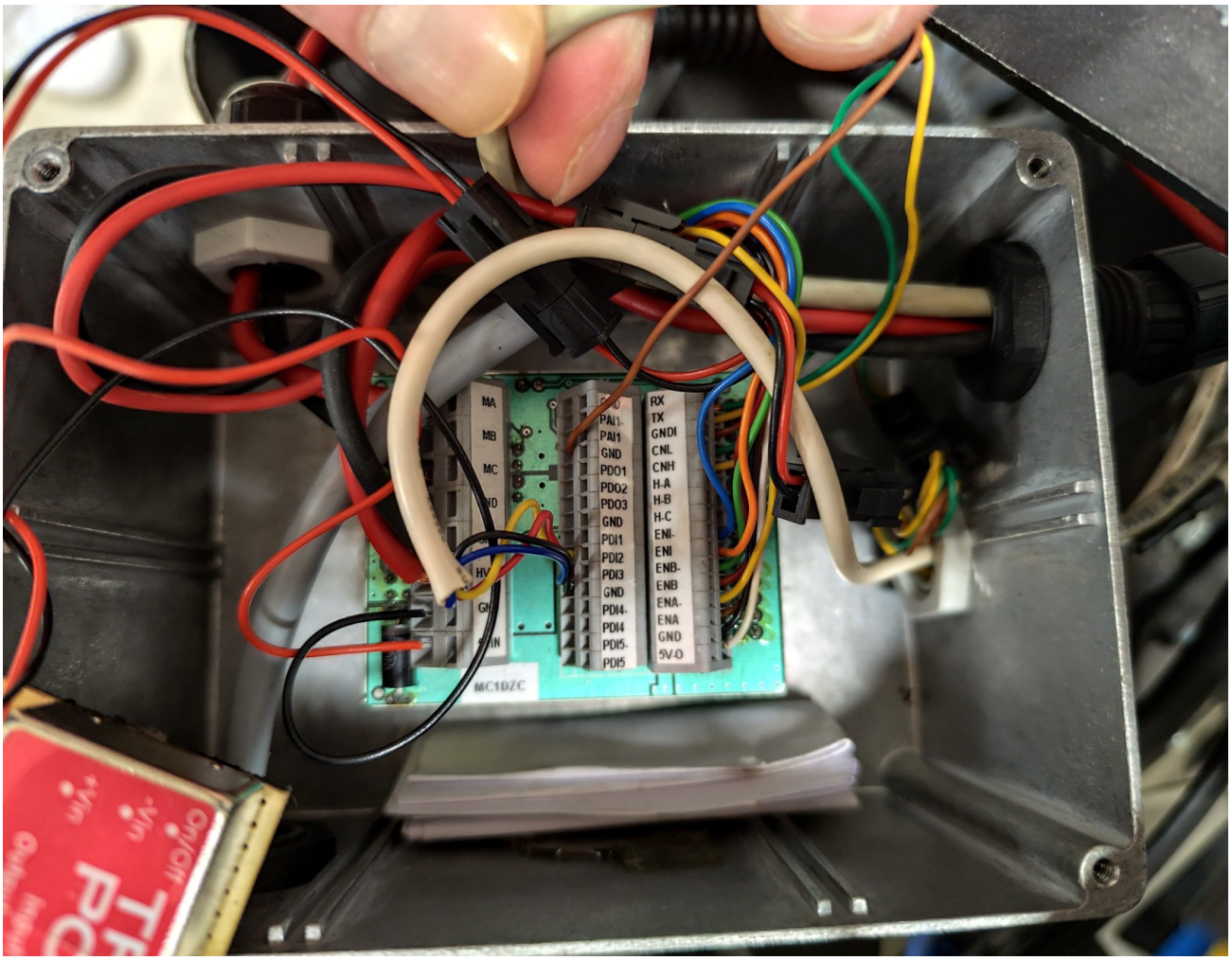




CONTROLADOR DIRECCIÓN DZCANTE-C







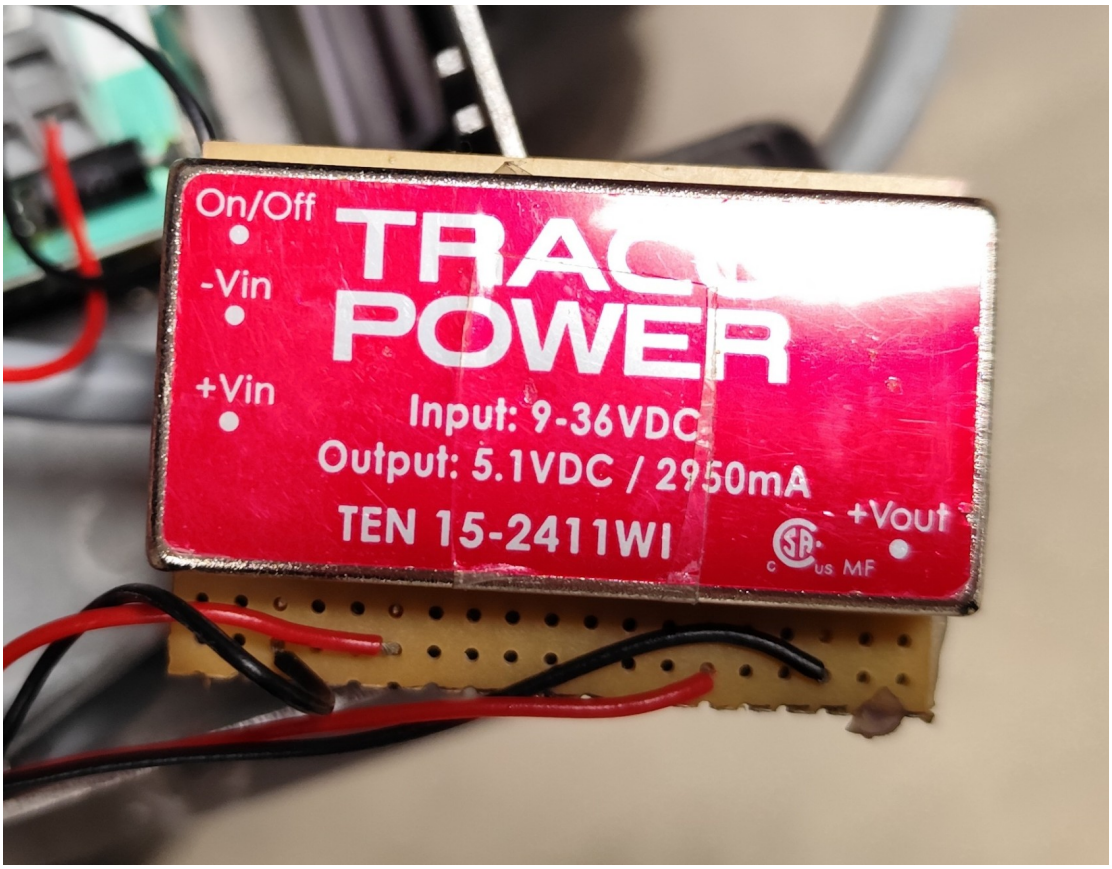
MA	MOT DC DIR + (ROJO)
MB	NONE
MC	MOT DC DIR - (NEGRO)
GND	NONE
GND	GND 48V FILT (NEGRO)
HVIN	POS 48V FILT (ROJO)
GND	VOUT- TRACO DC-DC 5V
5VIN	VOUT+ TRACO DC-DC 5V
GND	NONE
PAI1-	NONE
PAI1	NONE
GND	DB9 RS-232 (MARRÓN) PIN 5 GND
PDO1	NONE
PDO2	NONE
PDO3	NONE

GND	NONE
PDI1	NONE
PDI2	END STOP DIR LEFT (AMARILLO)
PDI3	END STOP DIR RIGHT (ROJO)
GND	END STOP DIR GND (AZUL Y MARRÓN)
PDI4-	NONE
PDI4	NONE
PDI5-	NONE
PDI5	NONE
RX	DB9 RS-232 (VERDE) PIN 3 RX
TX	DB9 RS-232 (AMARILLO) PIN 2 TX
GNDI (CAN GND)	ENC CAN DIR GND (MARRÓN) + CABLE COM CAN CONECTOR NEGRO TRASERO
CNL (CAN L)	ENC CAN DIR CAN L (VERDE) + CABLE COM CAN CONECTOR NEGRO TRASERO
CNH (CAN H	ENC CAN DIR CAN H (AMARILLO) + CABLE COM CAN CONECTOR NEGRO TRASERO
H-A	NONE
H-B	NONE
H-C	NONE
ENI-	ENC MOT DC - CH -Z (AZUL)
ENI	ENC MOT DC - CH Z (NARANJA)
ENB-	ENC MOT DC - CH -B (VERDE)
ENB	ENC MOT DC - CH B (ROJO)
ENA-	ENC MOT DC - CH -A (AMARILLO)
ENA	ENC MOT DC - CH A (MARRÓN)
GND	ENC MOT DC - GND (NEGRO)
5V-O	ENC MOT DC - VCC (5V) (BLANCO)

CONVERTIDOR DC-DC

Modelo TRACO POWER TEN 15-2411WI

Este controlador también necesita un convertidor DC-DC para ser alimentado a 5V, este está alimentado a los 24V que entran en la caja y está conectado a la entrada 5IN y GND.



Revision #12
Created 7 April 2025 16:30:36 by Rafael Carbonell Lázaro
Updated 22 September 2025 14:44:25 by Rafael Carbonell Lázaro