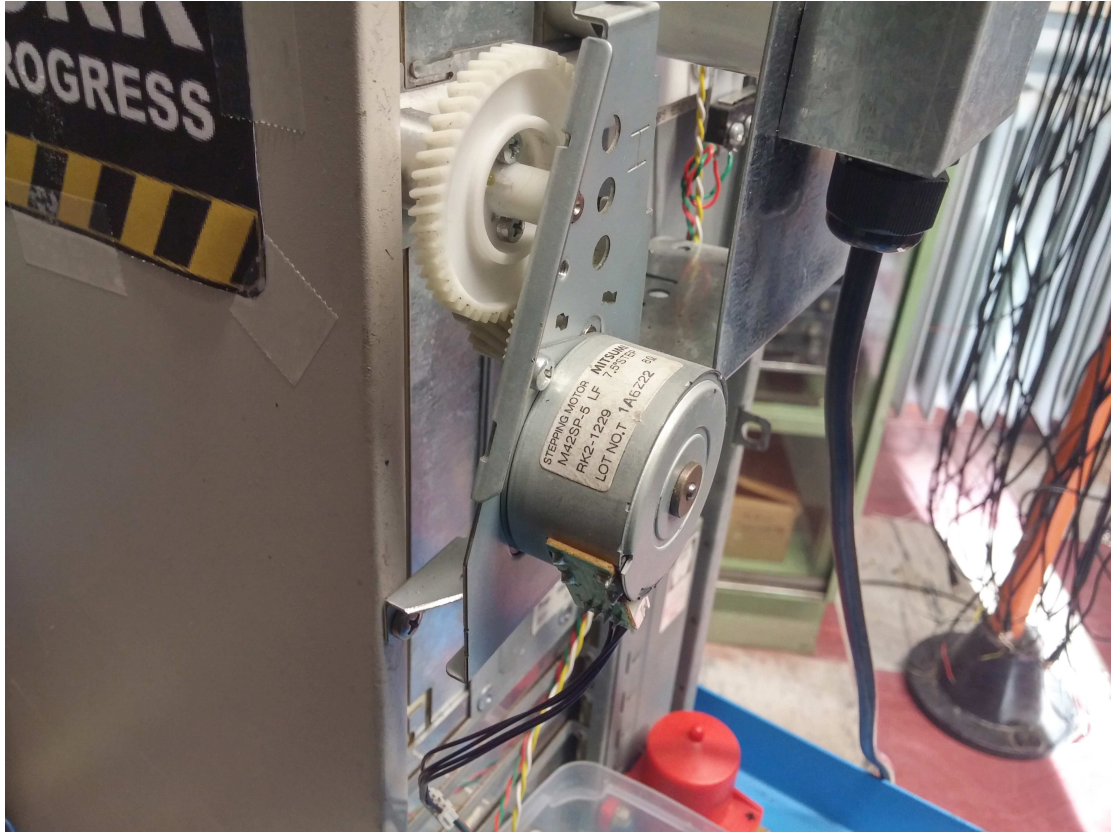
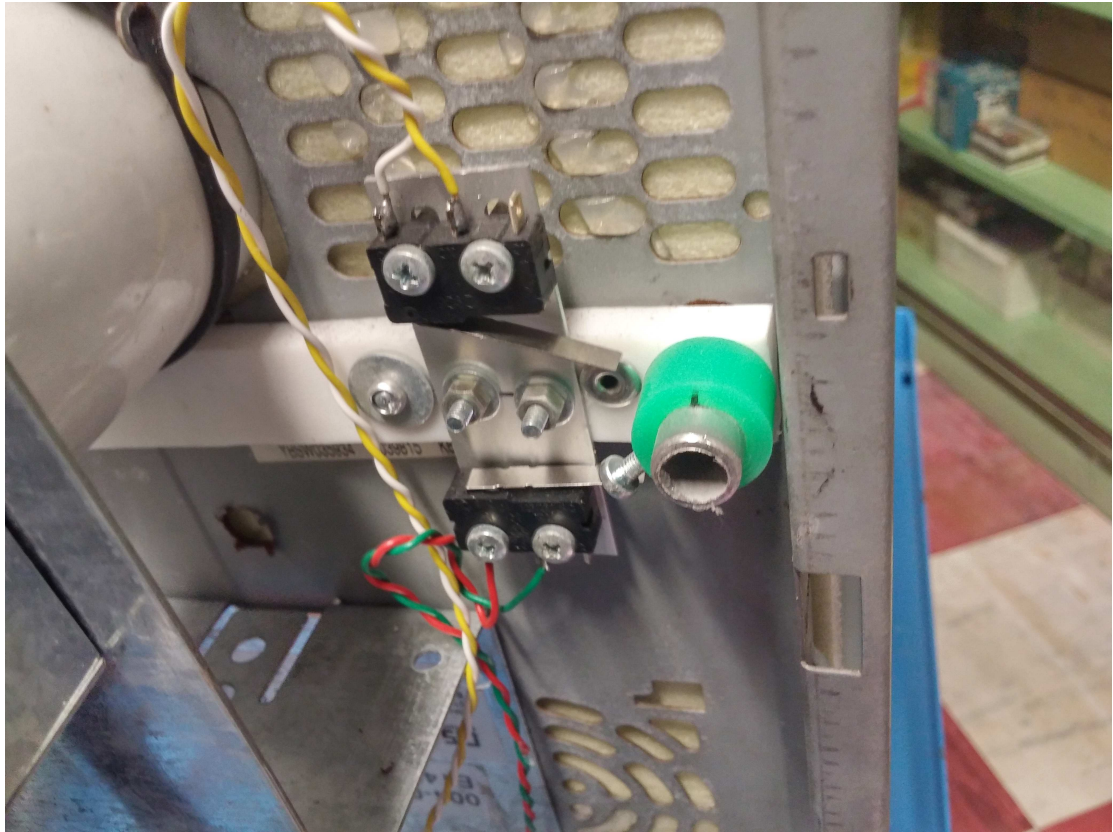


Relazione su motore passo passo a 2 fasi e il suo uso nella growbox.

Motore passo-passo



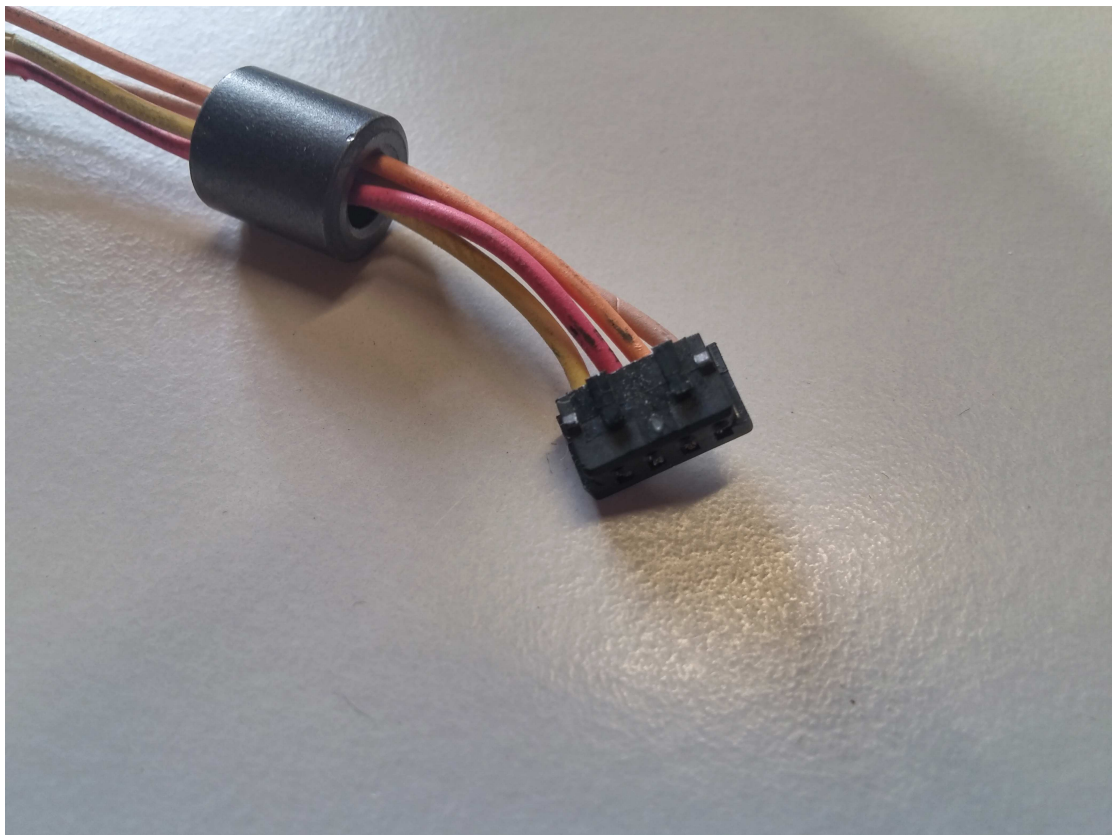
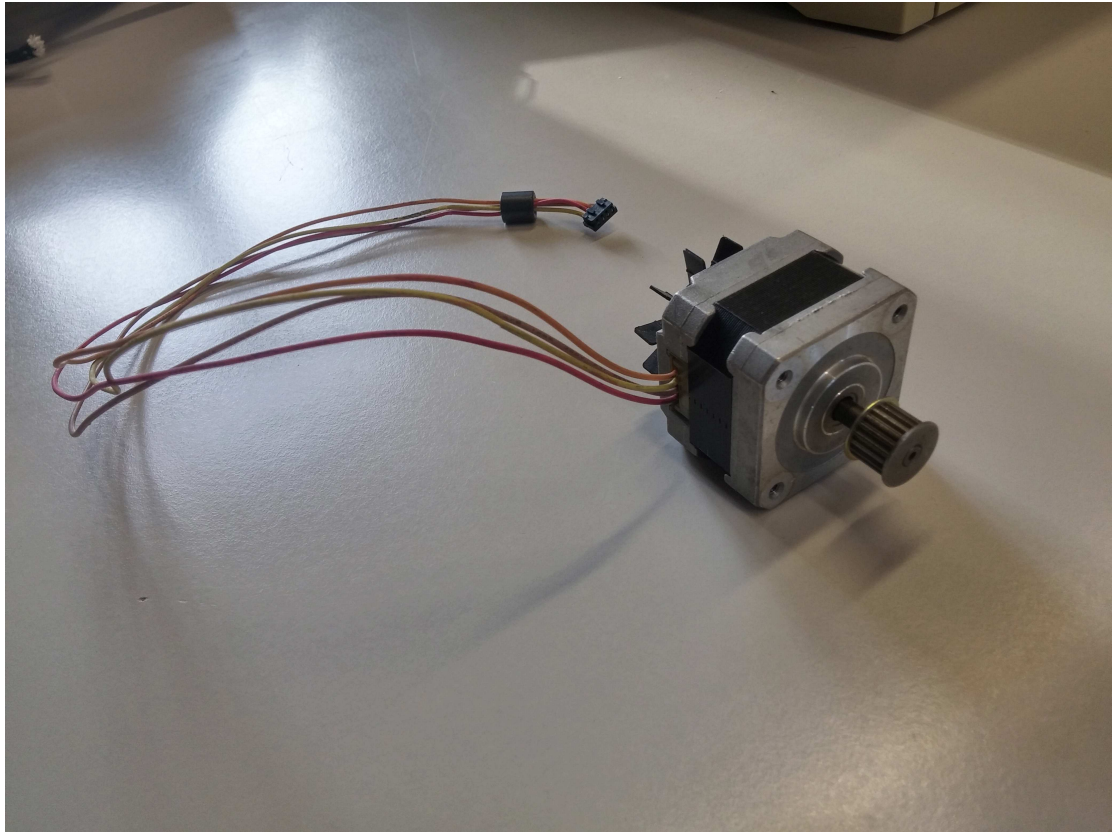
Il motore passo-passo connesso alla growbox per il sistema delle pale.



Questi due "pulsanti" indicano l'arrivo a inizio o fine della corsa della pale.

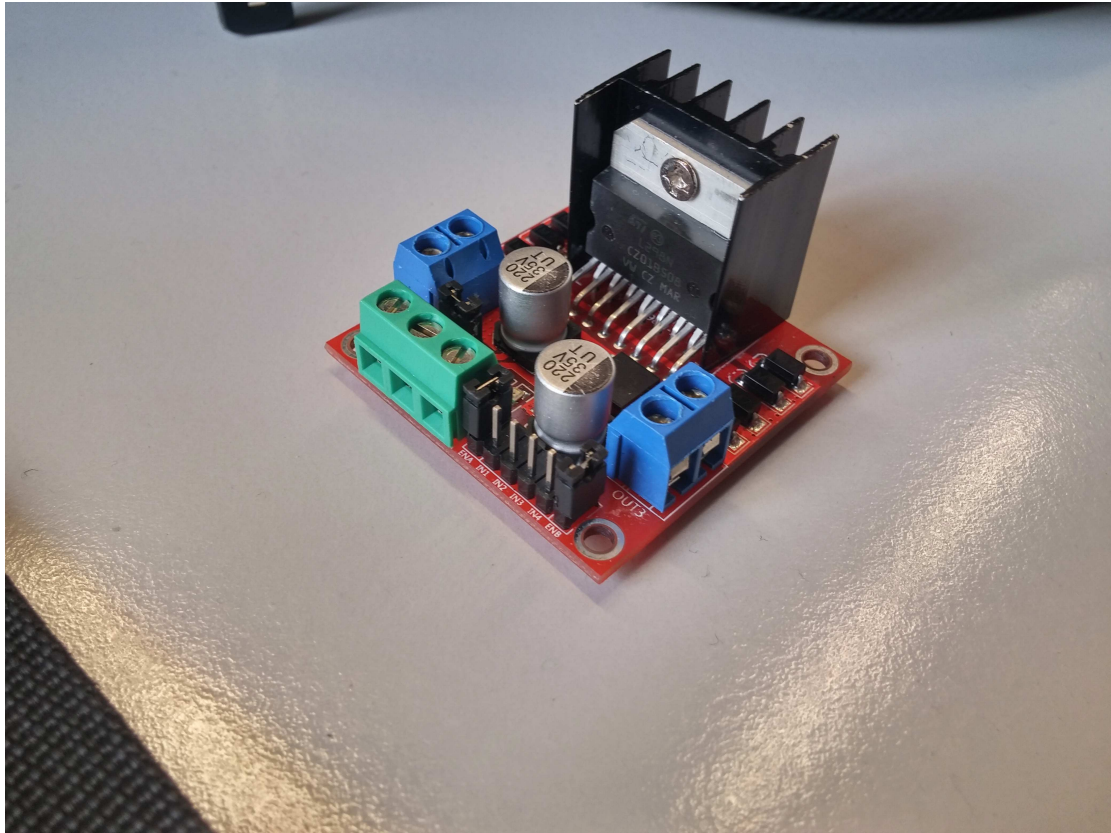


Il sistema delle pale e la lampada agro.



Un motore passo-passo con i suoi 4 pin di funzionamento, che verranno spiegati

successivamente.



Ponte H necessario per il funzionamento della motore.

Specifiche tecniche(Growbox)

1)	1 PWM per regolare la velocità di apertura e chiusura della botola 1 + 1 input digitali per i fine corsa della botola 1 input per l'encoder incrementale del servo apertura botola 1 output digitale per determinare se aprire o chiudere la botola 1 PWM per regolare i giri della ventola 1 input digitale tachimetrico per la diagnostica della ventola
2)	1 PWM per regolare i giri della ventola 1 input digitale tachimetrico per la diagnostica della ventola
3)	1 output digitale on/off lampada 4 output digitale per il motore passo passo servo della veneziana 1 + 1 input digitali per i fine corsa della veneziana
4)	6 output digitale per il controllo del display 4 input digitali rispettivamente per 4 pulsanti 3 output digitale rispettivamente per 3 led 1 output digitale per buzzer
5)	1 input analogico
6)	1 input analogico
7)	1 input analogico
8)	1 input analogico
9)	1 output digitale on/off 1 input digitale segnale tanica acqua in riserva
10)	1 PWM per regolare la velocità di apertura e chiusura della botola 1 + 1 input digitali per i fine corsa della botola 1 + 1 input digitali per i fine corsa della botola 1 input per l'encoder incrementale del servo apertura botola 1 output digitale per determinare se aprire o chiudere la botola
11)	1 output digitale on/off 1 input digitale segnale tanica acqua in riserva
12)	1 input analogico
13)	1 PWM per regolare i giri della ventola 1 input digitale tachimetrico per la diagnostica della ventola
14)	1 PWM per regolare la potenza

Compito assegnato

A me e Canali è stato assegnato il compito di gestire la illuminazione nella Growbox, il che implica:

- Accensione e spegnimento della lampada agro. (1 output)
- Gestione motore passo-passo. (1 output, 4 pin)

- Acquisizione stato pulsanti inizio e fine corsa. (**2 input, 4 pin**)

Gestione motore passo-passo