

# Guía instalación sensor nivel Biqu Microprobe v2 en Artillery X4 PRO/PLUS

Con la siguiente guía podemos solucionar el problema de nivel Z por la mala calidad y ubicación del sensor inductivo original.

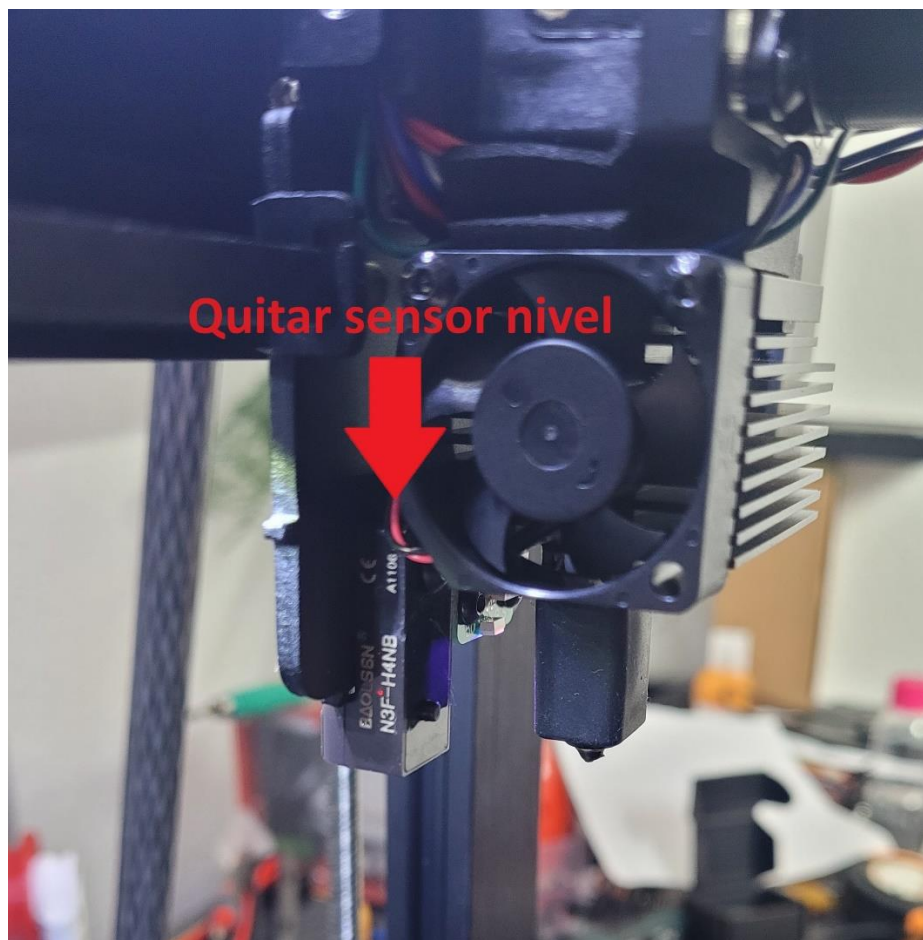
Quiero precisar que no soy responsable de eventuales fallos y problemas, también quiero añadir que con esta modificación se **!!!invalida la garantía!!!**

Para este mod vais a necesitar:

- Biqu microprobe V2
- Soldador y estaño
- 3 pines con paso 2.54mm
- Aproximadamente 60cm de Cables para extender la conexión (el que viene en la caja no llega)
- Soporte o carcasa modificada para sujetar el sensor ( <https://www.printables.com/es/model/879889-carcasa-artillery-x4-pro-x4-plus-con-soporte-micro> )

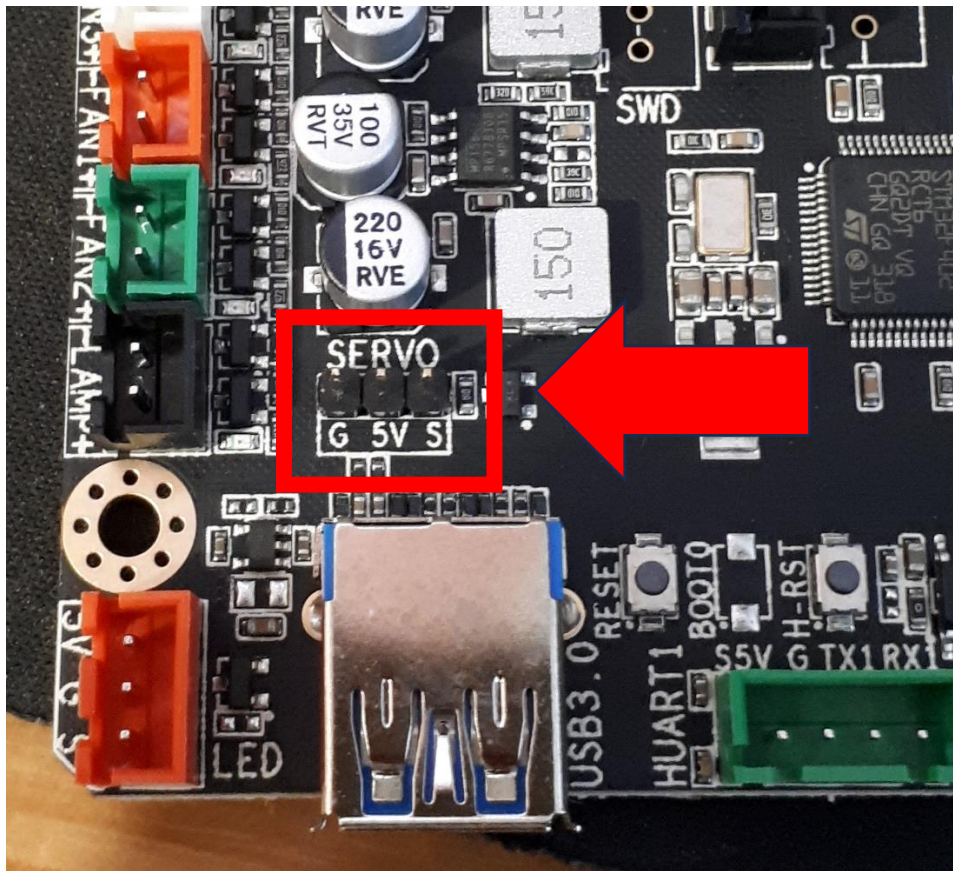
## 1º paso:

Quitar la carcasa y remover el sensor de nivel inductivo.



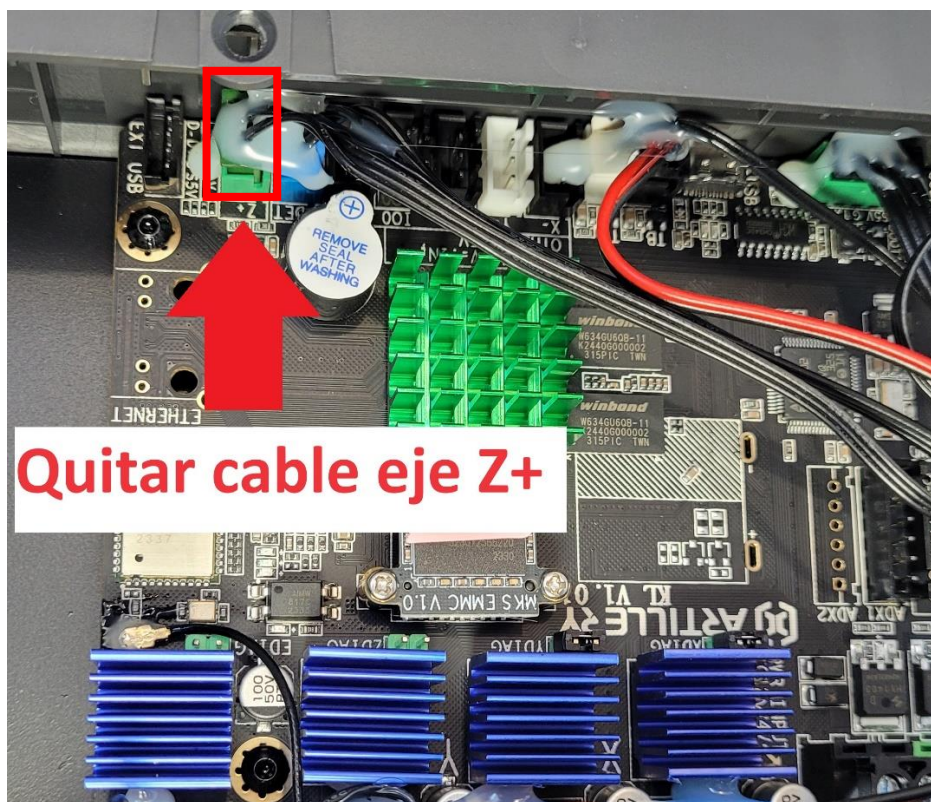
## 2º Paso:

Abrir la tapa inferior, sacar la placa y soldar los 3 pines **SERVO** como aparece en la foto.



## 3º Paso:

Quitar el cable de sensor nivel eje **Z+** (usar alcohol para facilitar la remoción de la silicona)



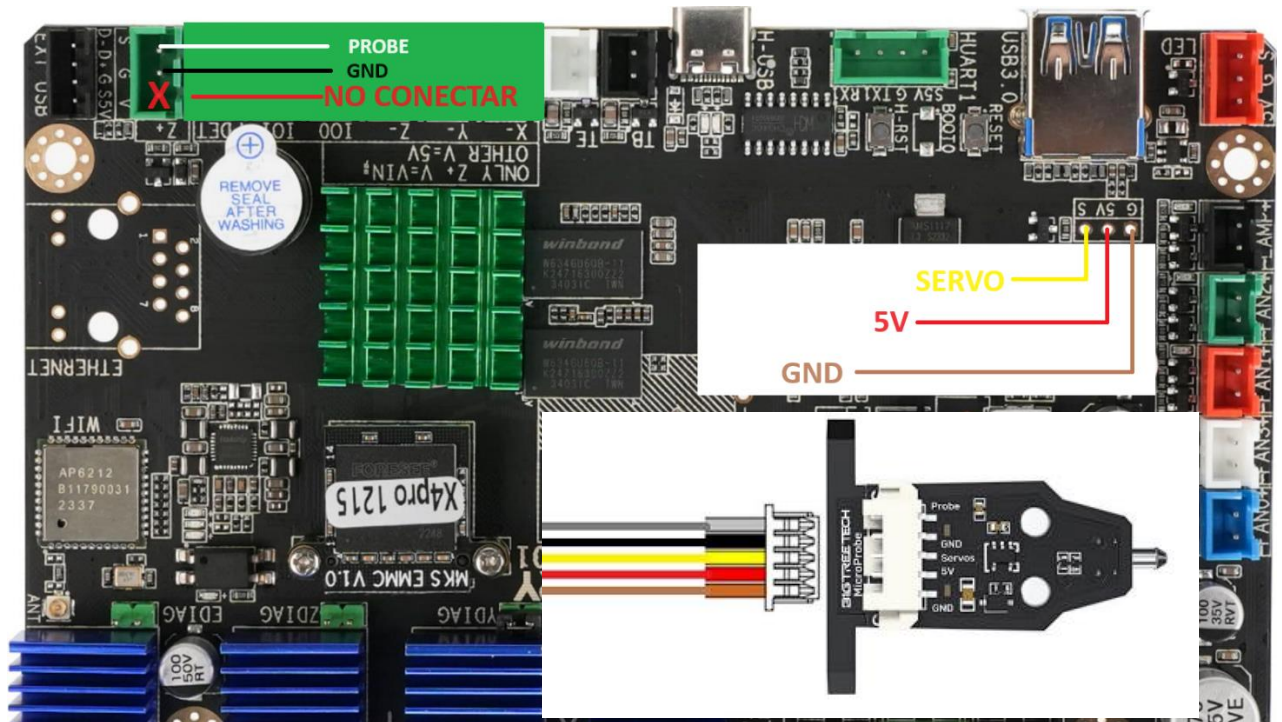


## 4º Paso:

Conectar los cables **SERVO** + **PROBE** como aparece en la foto.

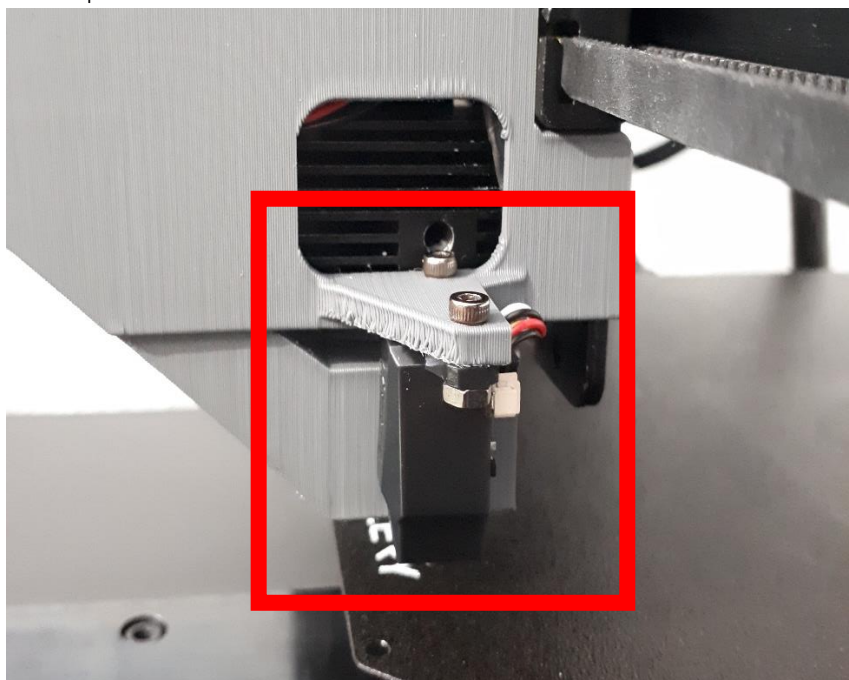
Recordad que el cable que viene en la caja no es lo suficientemente largo para conectar la placa al microprobe, hace falta alargarlo unos 50/60cm.

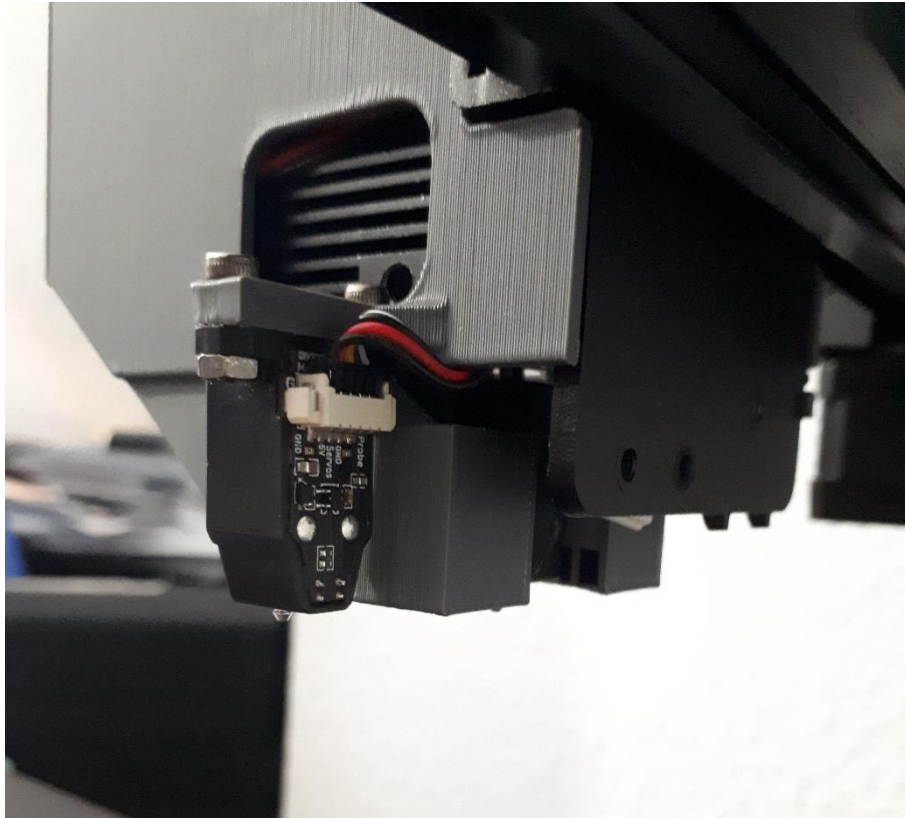
**¡¡¡MUCHO CUIDADO AL CONECTOR VERDE, NO USAR EL PIN CON X!!!**



## 5º Paso:

Montar y conectar microprobe en la carcasa:





## 6º Paso:

Configuración **printer.cfg**:

### Añadir antes de [probe]:

```
[output_pin probe_enable]
```

```
pin: PC8 # Change this to the Servo/control pin number for your board.
```

```
value: 0
```

```
[gcode_macro Probe_Deploy]
```

```
gcode: SET_PIN PIN=probe_enable VALUE=1
```

```
[gcode_macro Probe_Stow]
```

```
gcode: SET_PIN PIN=probe_enable VALUE=0
```

## Modificar [probe]

[probe]

pin: ^!PA8 # Change this to the Probe/Z- pin number for your board

deactivate\_on\_each\_sample: False

x\_offset: 41.0 # Change the probe offsets to meet your machine requirements.

y\_offset: 2.0

#z\_offset: 0.0

speed: 10.0

samples: 1

sample\_retract\_dist: 3.0

samples\_tolerance: 0.05

samples\_tolerance\_retries: 3

activate\_gcode:

Probe\_Deploy

G4 P500 # allow time for probe to deploy

deactivate\_gcode:

Probe\_Stow

## Tiene que quedar así

```
223 [output_pin probe_enable]
224 pin: PC8 # Change this to the Servo/control pin number for your board.
225 value: 0
226
227 [gcode_macro Probe_Deploy]
228 gcode: SET_PIN PIN=probe_enable VALUE=1
229
230 [gcode_macro Probe_Stow]
231 gcode: SET_PIN PIN=probe_enable VALUE=0
232
233
234 [probe]
235 pin: ^!PA8 # Change this to the Probe/Z- pin number for your board
236 deactivate_on_each_sample: False
237 x_offset: 41.0 # Change the probe offsets to meet your machine requirements.
238 y_offset: 2.0
239 #z_offset: 0.0
240 speed: 10.0
241 samples: 1
242 sample_retract_dist: 3.0
243 samples_tolerance: 0.05
244 samples_tolerance_retries: 3
245 activate_gcode:
246     Probe_Deploy
247     G4 P500 # allow time for probe to deploy
248 deactivate_gcode:
249     Probe_Stow
250
```

## 8º Paso:

### Comprobaciones

Después de haber configurado el printer.cfg, debemos bajar manualmente el **EJE Z** y verificar si la punta del microprobe en modo detección (es decir, cuando la punta está desplegada) toca la cama antes que la boquilla. Si es así, podéis volver a calibrar el Z offset y volver a sacar la malla.

En caso de que la boquilla toque la cama antes del microprobe en modo detección, tenéis que posicionar mejor la carcasa o añadir un pequeño espesor entre el microprobe y el soporte.

También recomiendo verificar la condición de no detección del sensor, (punta no desplegada) ésta debe estar al menos 1 mm más alto que la boquilla para evitar posibles golpes contras las piezas durante la impresión.

Para más información podéis consultar el manual del fabricante indicado en el siguiente enlace:

[https://github.com/bigtreotech/MicroProbe/blob/master/MicroProbe%20V2%20User%20Manual\\_20240330.pdf](https://github.com/bigtreotech/MicroProbe/blob/master/MicroProbe%20V2%20User%20Manual_20240330.pdf)

Adicionalmente, para cualquier problema o duda podéis contactarme, intentaré solucionarlo.