

# **VERTEX XL Manual de montaje**

**Copyright © 2021 | Para VERTEX3D.ORG por Martin Lexa  
Traducido por Juanfra Estrada**

# Tabla de contenidos

<b>0. Introducción</b>	<b>7</b>
0.1. Aviso de seguridad	8
0.2. Manipulación segura	10
0.3. Herramientas	12
<b>1. Montaje del marco (Frame)</b>	<b>13</b>
1.1. Preparación del marco I	14
1.2. Preparación del marco II	15
1.3. Montaje del marco XY	16
1.4. Preparación de las esquinas de refuerzo XY	17
1.5. Instalación de las esquinas de refuerzo XY	18
1.6. Instalación de las patas Anti-vibración	19
1.7. Preparación del marco de Z	20
1.8. Montaje del marco Z	21
1.9. Instalación de las esquinas de refuerzo Z	22
1.10. Montaje del eje Z sobre el marco XY	23
1.11. Instalación del refuerzo trasero ZY	24
1.12. Preparación de los refuerzos inferiores de Z	26
1.13. Instalación de los refuerzos inferiores de Z	27
1.14. Vertical reinforcement rods preparation	28

## VERTEX XL

vertex3d.org

1.15. Preparación de los refuerzos superiores de Z	29
1.16. Instalación de los refuerzos superiores de Z	30
1.17. Instalación de la varilla del refuerzo horizontal.	31
1.18. Instalación de las varillas verticales de los refuerzos.	32
1.19. Finalizando la estructura	33
<b>2. Montaje del eje Y</b>	<b>35</b>
2.1. Preparación del motor del eje Y	36
2.2. Instalación del motor del eje Y	37
2.3. Preparación del tensor del eje Y	38
2.4. Instalación del eje Y	39
2.5. Preparación de soportes de guías lineales	40
2.6. Instalación de soportes de guías lineales	41
2.7. Instalación de guías lineales del eje Y	42
2.8. Preparación del carro del eje Y	43
2.9. Preparación del soporte de la correa del eje Y	44
2.10. Instalación del carro del eje Y	45
2.11. Montaje de la correa del eje Y	46
2.12. Ajuste de correa del eje Y	47
2.13. Heatbed preparation	48
2.14. Heatbed installation	49
<b>3. X axis assembly</b>	<b>51</b>
3.1. Preparación del X end Motor Idler I	52

3.2. Preparación de X end motor idler II	53
3.3. Preparación del motor de X	54
3.4. Instalación del motor de X.	55
3.5. Preparación de X End Idler.	56
3.6. Preparación del X end idler II	57
3.7. X end tensioner assembly	58
3.8. Ensamblaje del X end idler	59
3.9. X axis assembly	60
<b>4. Montaje del eje Z</b>	<b>62</b>
4.1. Preparación de los soportes de los motores Z	63
4.2. Instalación de los soportes de los motores Z	64
4.3. Preparación de motores Z	65
4.4. Instalación de los motores Z	66
4.5. Preparación de las varillas lisas Z	67
4.6. Montando el eje X	68
4.7. Z Preparación de las piezas superiores de Z	69
4.8 Z Instalación de las piezas superiores de Z	70
<b>5. Extruder assembly</b>	<b>71</b>
5.1. Preparación Extruder Body	72
5.2. Ensamblado del mecanismo del sensor de filamento	73
5.3. Extruder motor preparation	74
5.4. Extruder Motor Plate preparation	75

5.5. Extruder Cover preparation	76
5.6. Hotend installation	77
<b>6. Montaje de la PSU y LCD</b>	<b>103</b>
6.1. Instalación de la PSU	105
6.2. Organizar los cables de alimentación	106
6.3. Conectar los cables de alimentación al Mosfet.	107
6.4. Preparación del LCD	108
6.4. Montaje del LCD	109
6.5. Organización de cableado del LCD	110
<b>7. Montaje de la electrónica</b>	<b>111</b>
7.1. Preparar la caja de la placa Einsy parte 1	112
7.2. Preparar la caja de la placa Einsy parte 2	113
7.3. Fijar la caja de la electrónica a la estructura.	114
7.4. Atornillar la placa base a la caja de la electrónica.	115
7.5. Conexiones Einsy	116
7.6. Conectar cables de alimentación a la Einsy.	117
7.7. Conectar el sensor de filamento	118
7.8. Conexión de los cables del LCD	119
7.9. Conecte el resto de la electrónica.	120
7.10. Montaje del MOSFET	121
7.11. Cierre de la caja de la electrónica	122



# VERTEX

**Tiempo de montaje:** 8 - 15 horas

**Todas las herramientas incluidas**

**Soldadura no necesaria**

**Última actualización de piezas:**

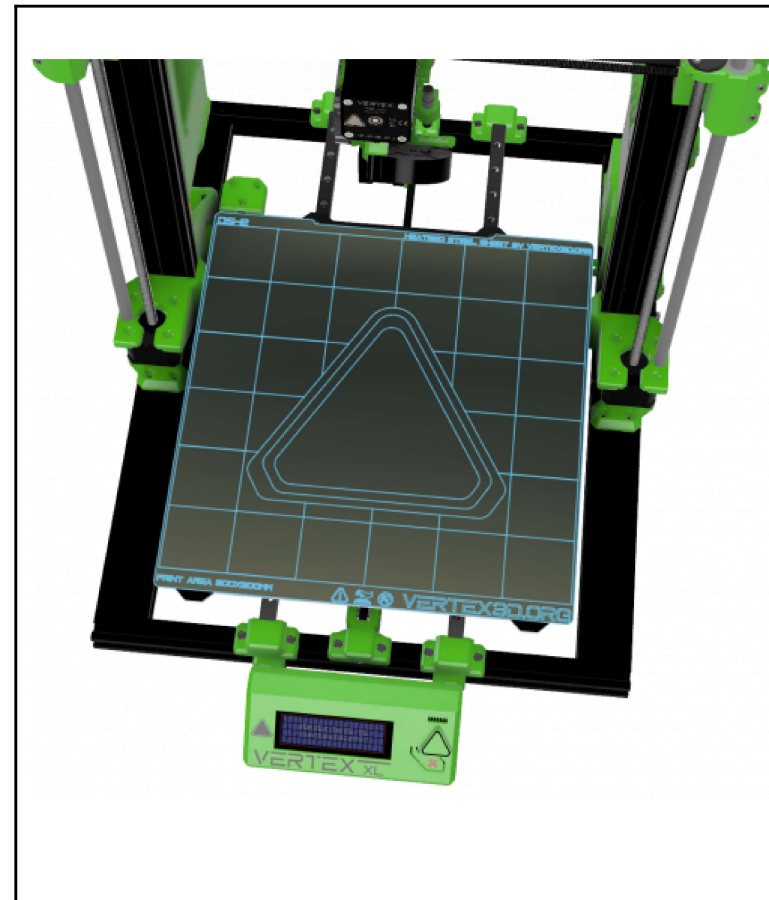
[github.com/Vertex3dPrinters/VERTEX-XL](https://github.com/Vertex3dPrinters/VERTEX-XL)

**Comunidad de Telegram en Español**

<https://t.me/vertex3despanol>

**Foro de Facebook:**

[facebook.com/groups/vertex3d](https://facebook.com/groups/vertex3d)



## 4. Montaje del eje Z





## 4.1. Preparación de los soportes de los motores Z

.

Tome las dos piezas plásticas soportes de motor Z (izquierda y derecha). Inserte dos tornillos M4x12 en la parte interior en diagonal y enrosque las tuercas T M4 en las puntas de los tornillos 4 vueltas.

Coloque ahora uno de los soportes de motor Z, la parte con tres agujeros debe quedar hacia fuera del marco.

## 4.2. Instalación de los soportes de los motores Z

.

Presione la pieza hacia abajo mientras aprieta los dos tornillos M4x12 y repita la misma operación en el lado opuesto.

Ahora gire la impresora para poder instalar los tres tornillos M4x10, deslice una a una las tuercas T M4 y apriete los tornillos hasta completar los 3. Repita la operación en el lado opuesto

### 4.3. Preparación de motores Z

.

Tome los dos motores Z, cada motor tiene una marca amarilla en el cable que indica la letra. En este caso son los que tienen un husillo muy largo.

## 4.4. Instalación de los motores Z

.

Instale ahora los motores Z en las piezas plásticas montadas en el apartado anterior asegurandose de que, mirando la impresora de frente:

- El motor con el cable más **corto** lo instala en la izquierda.
- El motor con el cable más **largo** lo instala en la derecha

**Ambos cables deben ir orientados hacia el interior del maco**

Fije los motores con 4 tornillos M3x8 por cada motor de manera diagonal como se muestra en la imagen.

## 4.5. Preparación de las varillas lisas Z

■

Tome las varillas lisas de 10 mm de diámetro y 430mm de largo.

## 4.6. Montando el eje X

.

Tome el eje X montado previamente y posicione las tuercas trapezoidales sobre los husillos de los motores de Z, ahora gire ambos husillos con las manos a la vez hacia la izquierda hasta que el eje X descienda unos 15 centímetros.

Tome ahora las varillas lisas de 10mm e insértelas con suavidad a través de los rodamientos LM10UU en ambos lados.

**Tenga cuidado a la hora de insertar las varillas en los rodamientos, si nota que se atasca no presione ya que podría perder algunas bolas de metal. Sáquela de nuevo y gire la varilla mientras la inserta**

Embuta las varillas en el agujero que hay en las piezas plásticas de los soportes de motores Z. Si es necesario, de unos golpes en la parte superior de la varilla para que queden embutidas..

## 4.7. Z Preparación de las piezas superiores de Z

.

Tome las dos piezas plásticas de Z superiores, dos tuercas T M4 y dos tornillos M4x12.

Inserte los tornillos M4x12 en los agujeros y enrosque las tuercas T M4 en la punta, gire 4 veces cada tuerca.

## 4.8 Z Instalación de las piezas superiores de Z

.

Apply each Z Top bracket to the top corner of the Z frame, while putting the linear rod into the hole in the printed part.

The threaded shaft of the Z motors will not reach the socket in the printed part, that is OK.

Once the Z Top bracket is aligned, fasten it to the frame by tightening the M4x12 screws.

This way, you have anchored the Z axis on top.