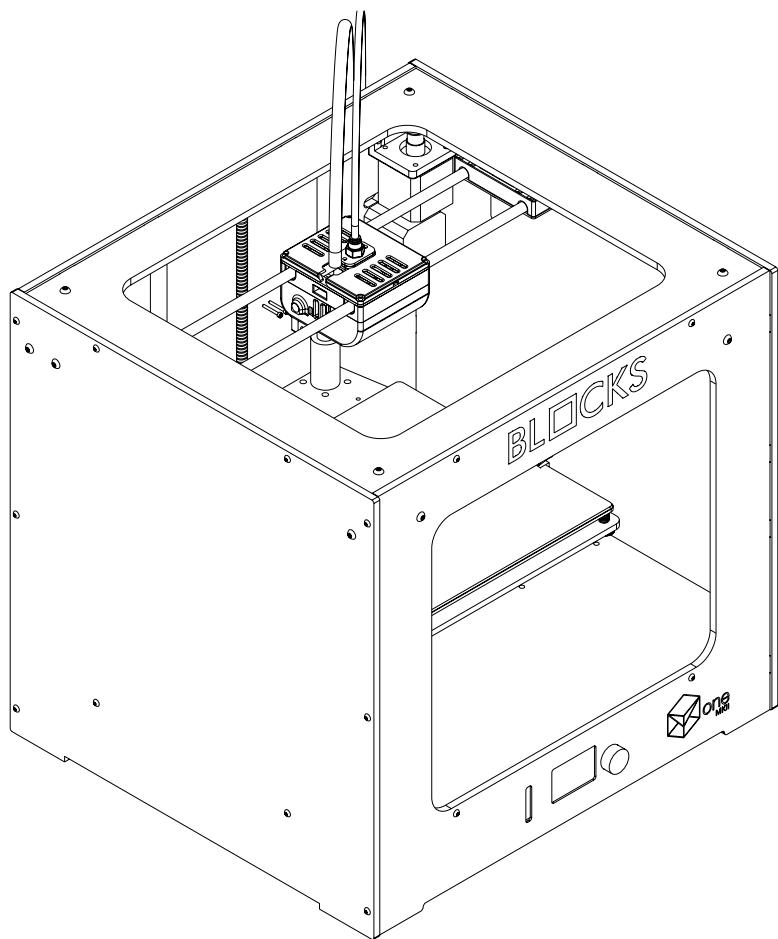


BLOCKS



MANUAL DE MANUTENÇÃO
ONE MKII

Português

03-18

English

21-36

Españo

39-54

01	Mudar o Nozzle	04
02	Mudar a Cabeça Completa	06
03	Trocar o Kit Bowden	09
04	Desentupir o Nozzle	13
05	Mudar o Driver de Motores	16

01 Mudar o Nozzle

No caso de a máquina estar carregada com filamento, antes de dar inicio ao procedimento de Mudança do Nozzle, realize o ponto **3.1** (Descarregar filamento).
(Veja a pagina 9, tarefa 3.1 Descarregar Filamento)

01.1 Substituir o nozzle

1.1.1. Pré aquecer o PLA.

(Veja a pagina 13, tarefa 4.1 Pré aquecer o PLA)

 **Atenção:** O Nozzle neste momento esta a **180°C**.

1.1.2. Utilizando uma chave de bocas de **6mm**, coloque-a no nozzle.

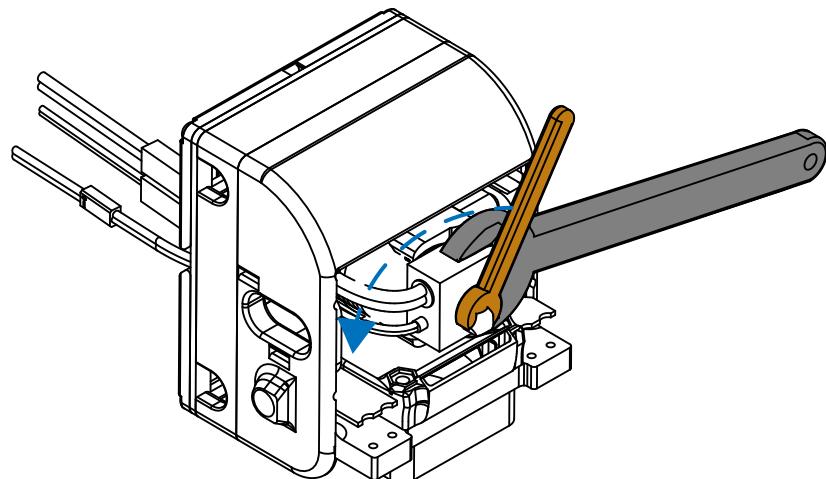
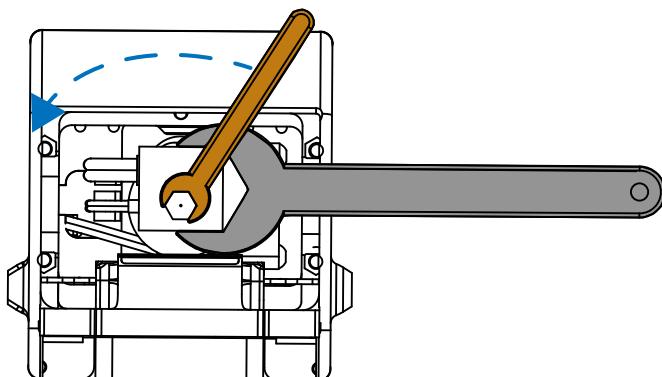
1.1.3. Coloque a chave de bocas de **20mm** na cabeça de aquecimento.

1.1.4. Fixando a chave de **20mm**, rode a chave de **6mm** no sentido contrario ao dos ponteiros do relogio, de modo a desenroscar o nozzle.

1.1.5. Volte a colocar o novo nozzle.

1.1.6. Fixando a chave de **20mm**, rode a chave de **6mm** no sentido dos ponteiros do relogio, de modo a enroscar o nozzle.

 **Atenção:** Deixar uma margem de **1 a 2mm** entre o nozzle a cabeça de aquecimento.



01 Mudar o Nozzle

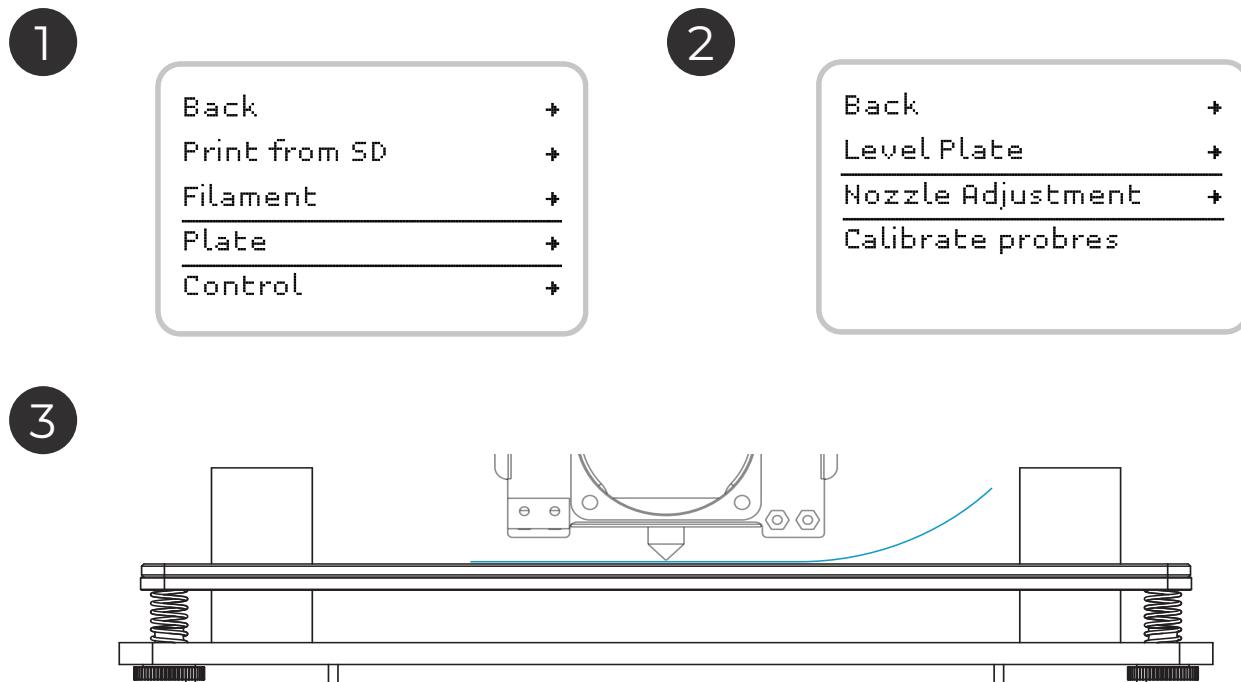
01.2 Ajustar o nozzle

1.2.1 Com a máquina ligada mas sem estar a imprimir, selecione no menu a opção **Plate**.

1.2.2. Selecione a opção **Nozzle Adjustment**.

1.2.3. Coloque uma folha de papel fina entre o nozzle e a placa de construção.

1.2.4. Rodando o botão do LCD, ajuste a distância entre a placa de construção e o nozzle até sentir uma leve pressão no papel.



02 Mudar a Cabeça Completa

No caso de a máquina estar carregada com filamento, antes de dar inicio ao procedimento de Mudança da Cabeça, realize o ponto **3.1** (Descarregar filamento).
(Veja a pagina 9, tarefa 3.1 descarregar filamento)

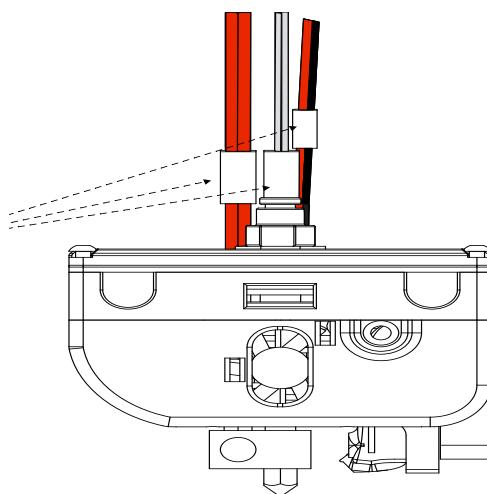
02.1 Remover o tubo e desligar as fichas

 **Atenção:** Efetuar todo este procedimento com a máquina desligada;

2.1.1. Remover o tubo do filamento.

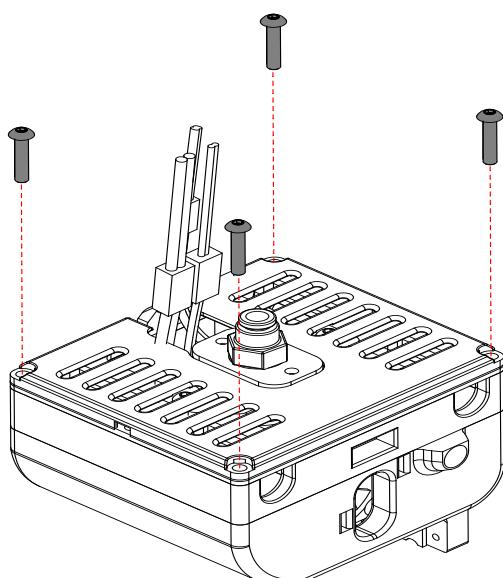
(Veja a pagina 10 , tarefa 3.2 e 3.3 para remover o tubo)

2.1.2. Desligar as 3 fichas marcadas na figura abaixo (hotend, termistor e ventoinha).



02.2 Remover parafusos da tampa

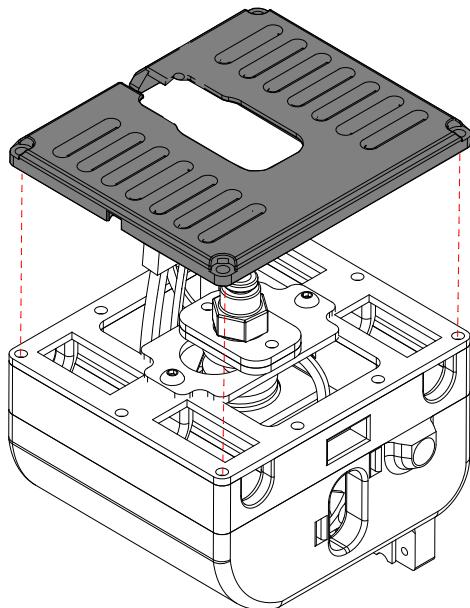
2.2.1. Utilizando uma chave sextavada interior de **1.8mm** remova os quatro (4) parafusos que fixam a tampa.



02 Mudar a Cabeça Completa

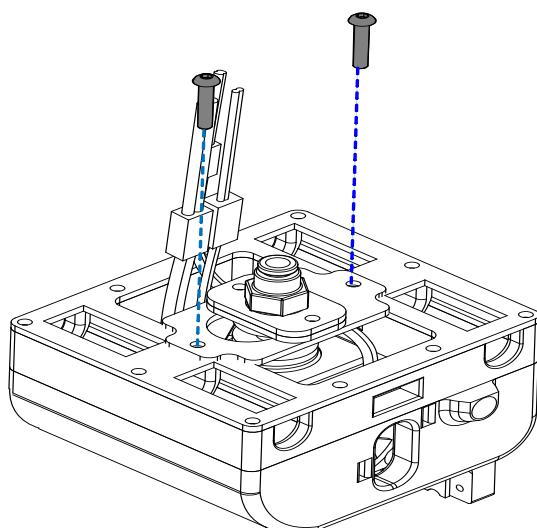
02.3 Remover a tampa

2.3.1. Remova a tampa da cabeça da máquina com cuidado de modo a não partir.



02.4 Remover parafusos da cabeça de impressão

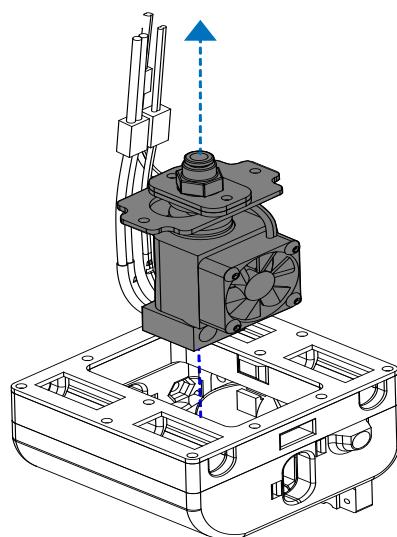
2.4.1. Utilizando uma chave sextavada interior de **1.8mm** remova os dois (2) parafusos que fixam a cabeça de impressão.



02 Mudar a Cabeça Completa

02.5 Trocar a cabeça de impressão

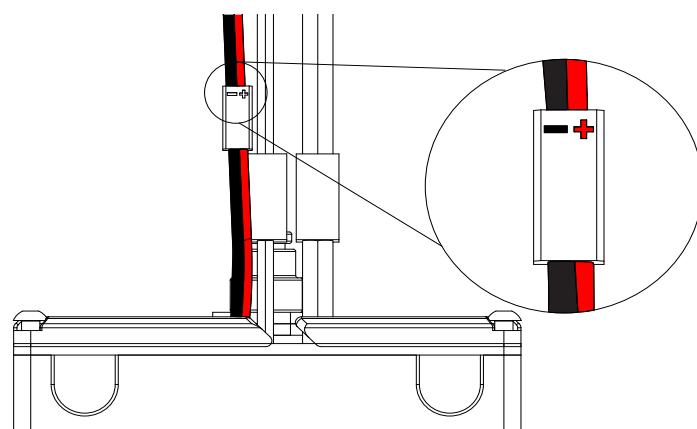
- 2.5.1. Puxando na vertical , remova a cabeça de impressão da maquina.
- 2.5.2. Coloque a nova cabeça de impressão, faça-a descer verticalmente alinhando os furos.
- 2.5.3. Aparafuse a cabeça.
- 2.5.4. Coloque a tampa.
- 2.5.5. Aparafuse a tampa.



02.6 Ligar as fichas e colocar o tubo

- 2.6.1. Ligue as fichas.
- 2.6.2. Coloque o tubo do filamento e coloque a ficha de segurança.
(Veja a pagina 12, ponto 3.6 e 3.7 para colocar o tubo)

⚠️ Atenção: Ao ligar as fichas, ter em atenção á polaridade.



03 Trocar o Kit Bowden

Antes de realizar a troca do Kit Bowden verifique se existe filamento dentro do tubo, caso exista realize o procedimento **3.1**, caso não exista, inicie a troca do Kit Bowden no ponto **3.2**.

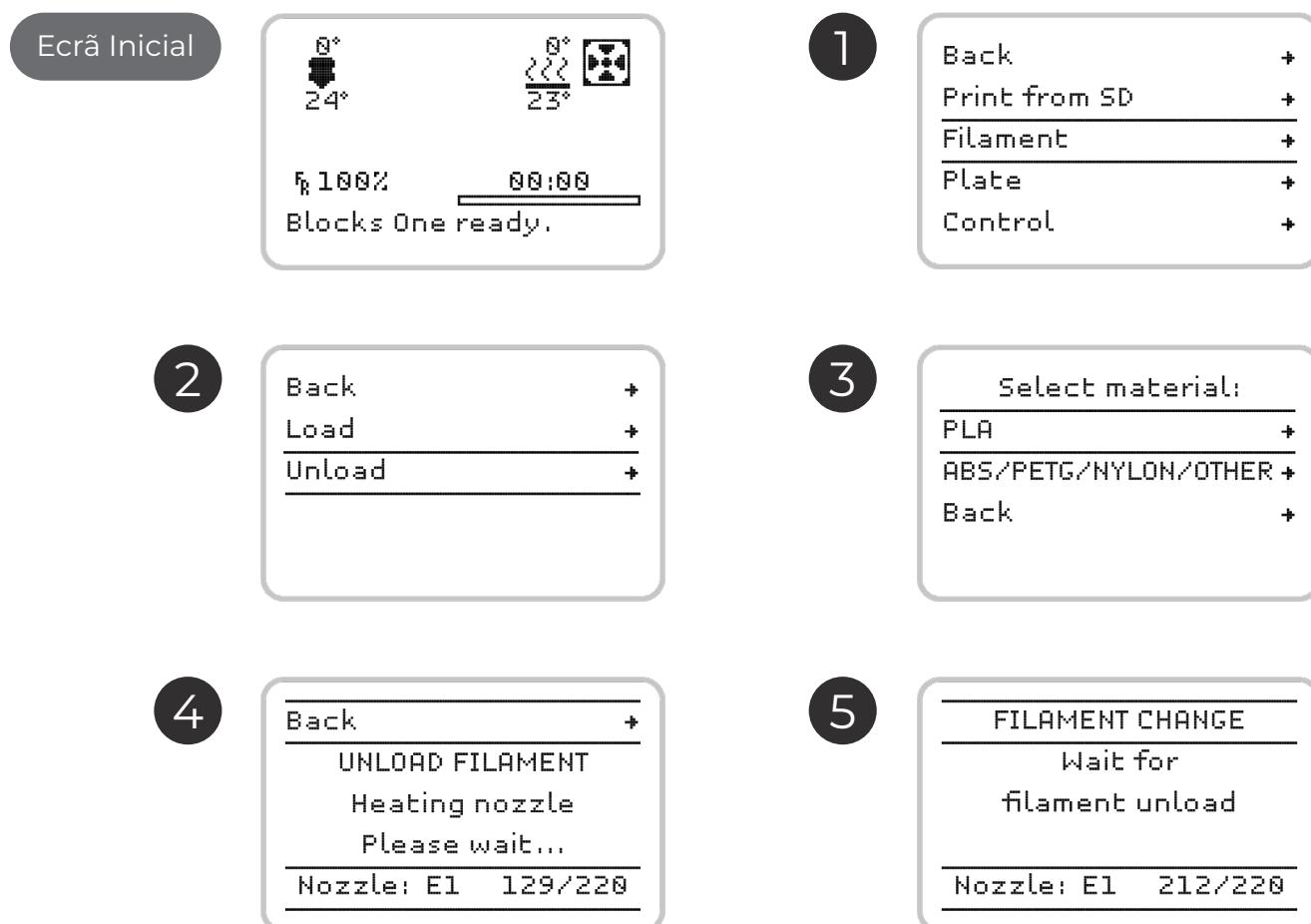
03.1 Descarregar filamento

3.1.1. Pressione o botão do ecrã uma vez, rode até seleccionar **Filament** e volte a pressionar mais uma vez.

3.1.2. De seguida seleccione a opção **Unload** (descarregar) e volte a premir o botão.

3.1.3. Seleccione agora qual o material a ser carregado/descarregado.

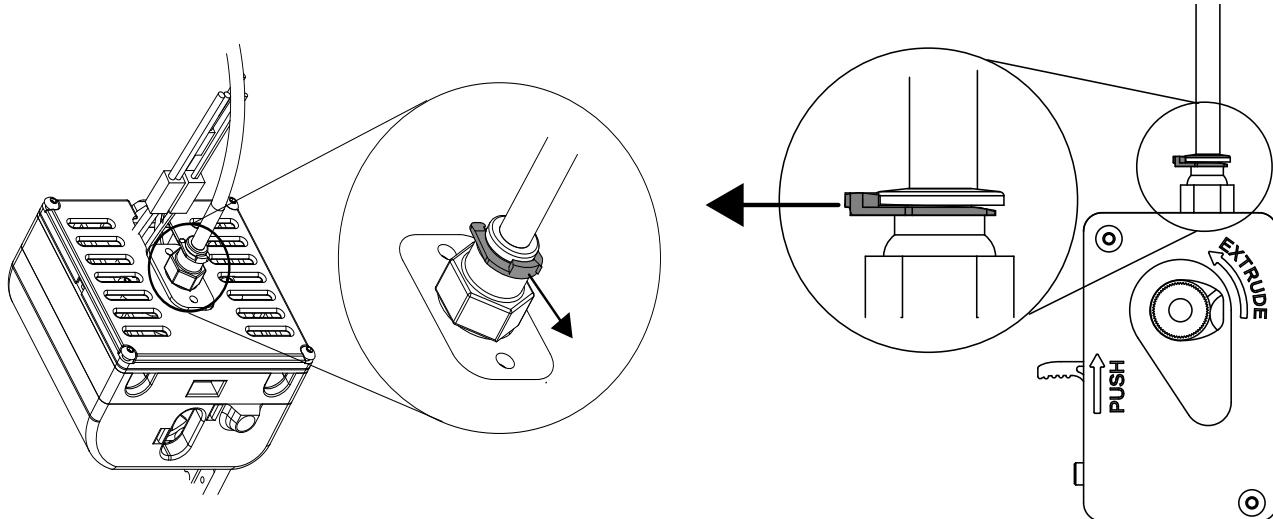
3.1.4. Aguarde enquanto o Hot End aquece até à temperatura definida.



03 Trocar o Kit Bowden

03.2 Remover a anilha de Segurança

3.2.1. Deve começar por tirar a anilha de segurança (ver na figura) na cabeça para conseguir remover o tubo.

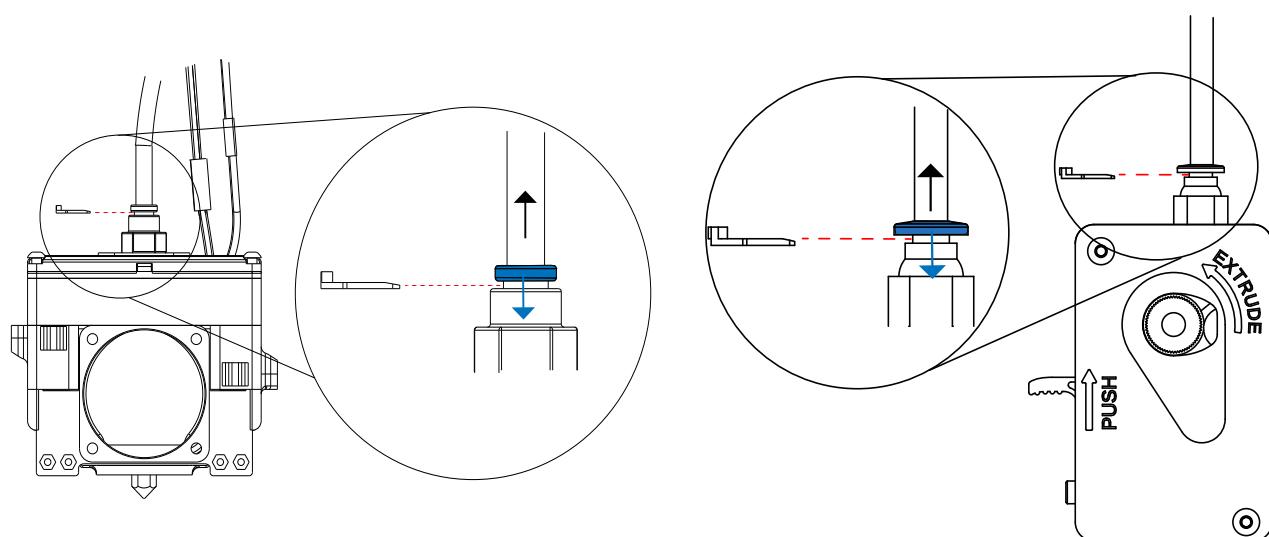


03.3 Remover o tubo

Atenção: O proximo procedimento deve ser realizado obrigatoriamente pela ordem indicada, de modo a não danificar nada.

3.3.1. Empurrar o pneumatico para baixo.

3.3.2. Puxar o tubo para cima.



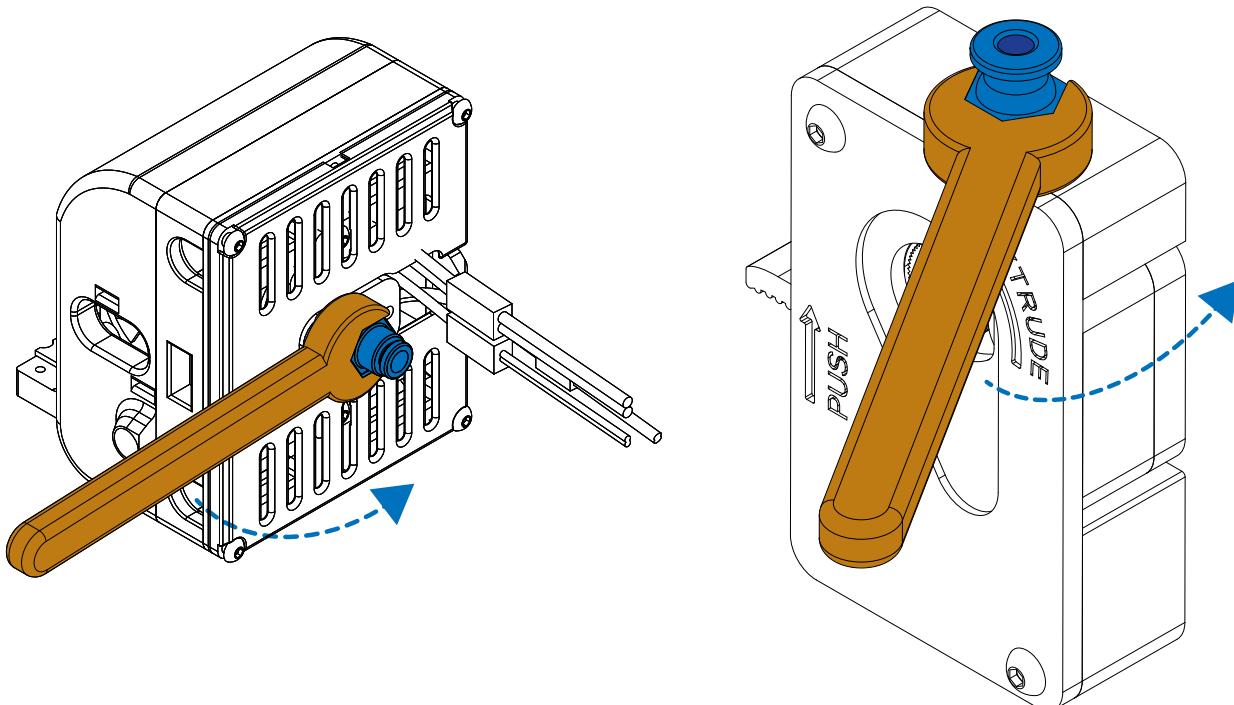
03 Trocar o Kit Bowden

03.4 Remover a rosca da cabeça e extrusor

3.4.1. Utilizando uma chave de bocas de **10 mm**, desenrosque o acoplador pneumático .

3.4.2. Troque o acoplador pneumático por um novo.

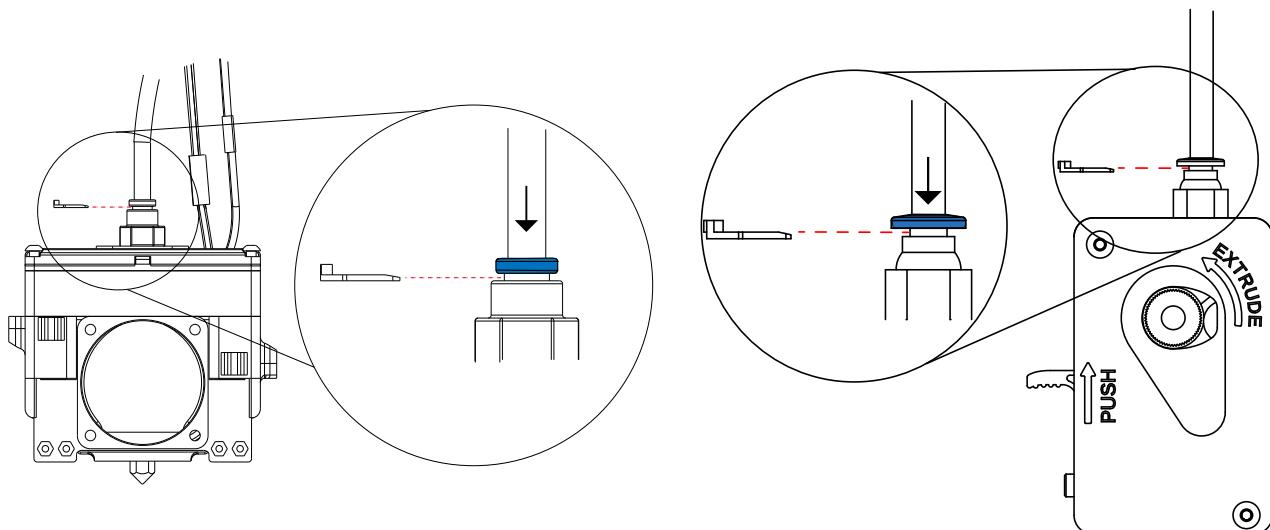
3.4.3. Volte a enroscar o acoplador pneumático utilizando uma chave de bocas de **10mm**.



03 Trocar o Kit Bowden

03.5 Encaixar Tubo

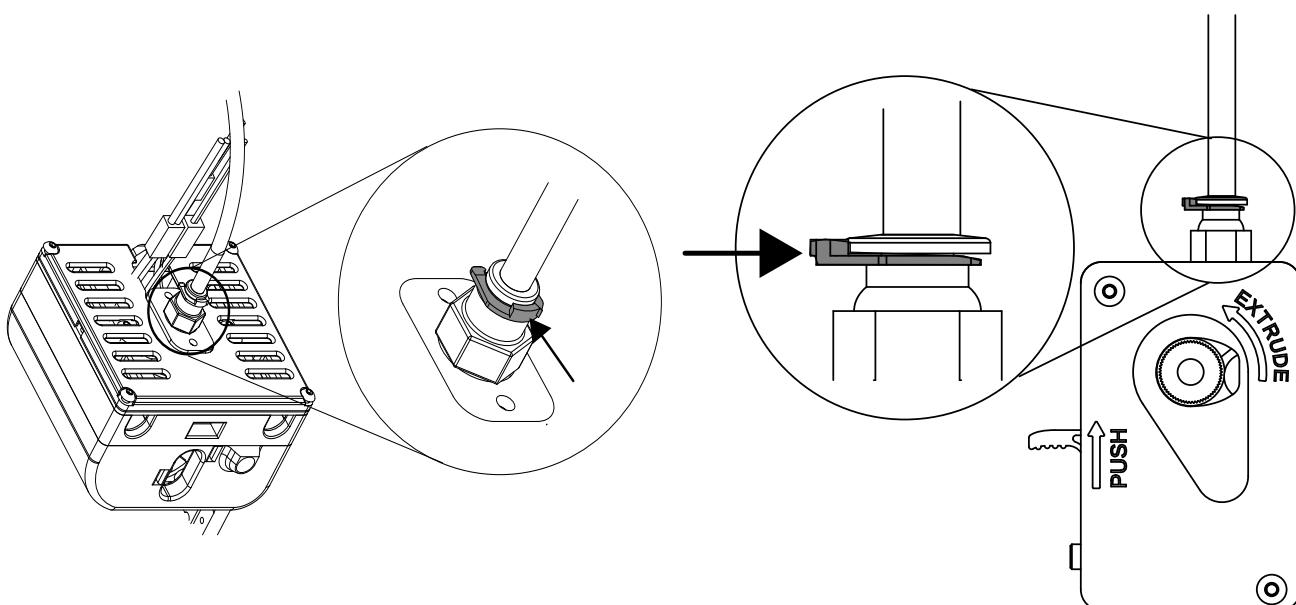
3.5.1. Encaize o tubo do filamento no pneumatico.



03.6 Encaixar anilha de Segurança

Atenção: Verificar a posição a anilha.

3.6.1. Encaixar a anilha.



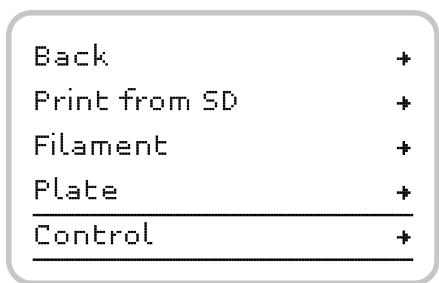
04 Desentpir o Nozzle

04.1 Pré aquecer o PLA

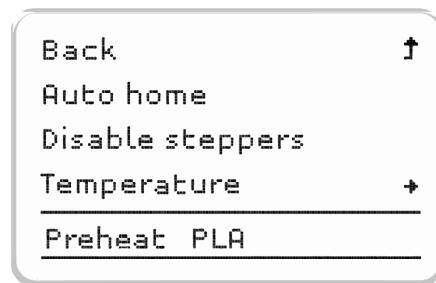
4.1.1. Com a máquina ligada mas sem estar a imprimir, selecione no menu a opção **Control**.

4.1.2. Selecione a opção **Preheat PLA**, ponha o nozzle a **180°** e aguarde até a temperatura estabilizar.

1



2



04.2 Remover anilha de Segurança e Tubo

4.2.1. Remover anilha de Segurança.

(Veja a pagina 10, ponto 3.2 para remover a anilha de segurança.)

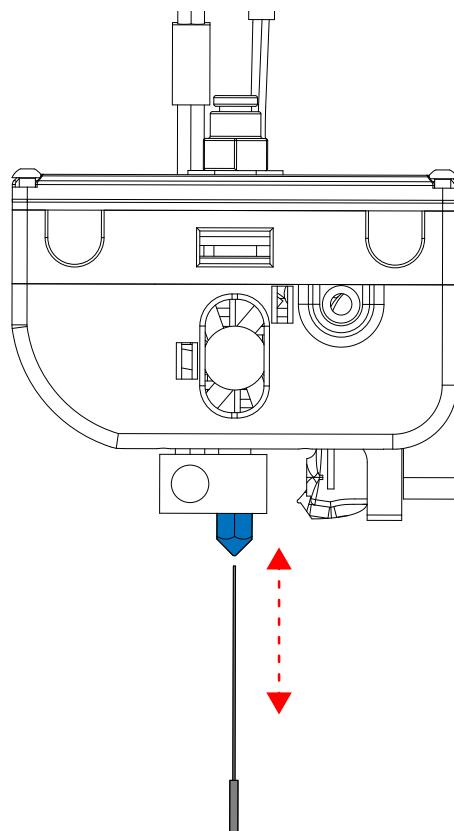
4.2.2. Remover o Tubo do Filamento.

(Veja a pagina 10, ponto 3.3 para remover o tubo do filamento.)

04 Desentpir o Nozzle

04.3 Introduzir a agulha

4.3.1. Inserir a agulha **1 a 2 cm** no nozzle, de modo a descolar o filamento existente.



Atenção: Os proximos procedimentos devem ser realizados com cuidado, de modo a nao existir uma quebra de filamento indesejada.

Neste momento existem dois casos possiveis, sendo eles a maquina estar carregada com filamento ou nao existir filamento dentro da maquina.

Existindo filamento dentro da maquina, terá de quebrar o mesmo cerca de **10 cm** acima do pneumático para a realização do proximo ponto.

Não existindo filamento dentro da máquina terá de arranjar cerca de **10 cm** de filamento para a realização do proximo ponto.

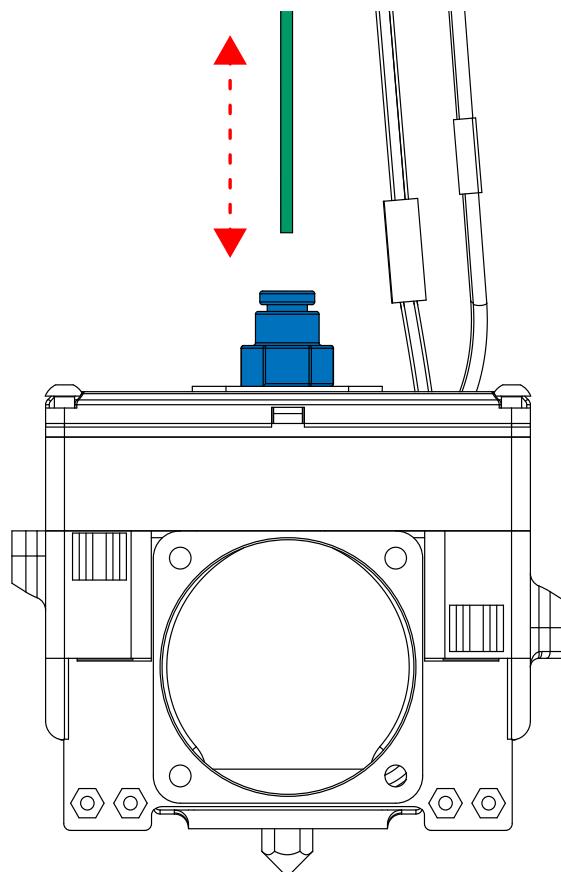
04 Desentupir o Nozzle

04.4 Remover filamento

4.4.1. Insira o filamento do ponto anterior no acoplador pneumático (peça azul na imagem abaixo).

4.4.2 Empurre o filamento até começar a extrudir.

4.4.3. Remova o filamento.



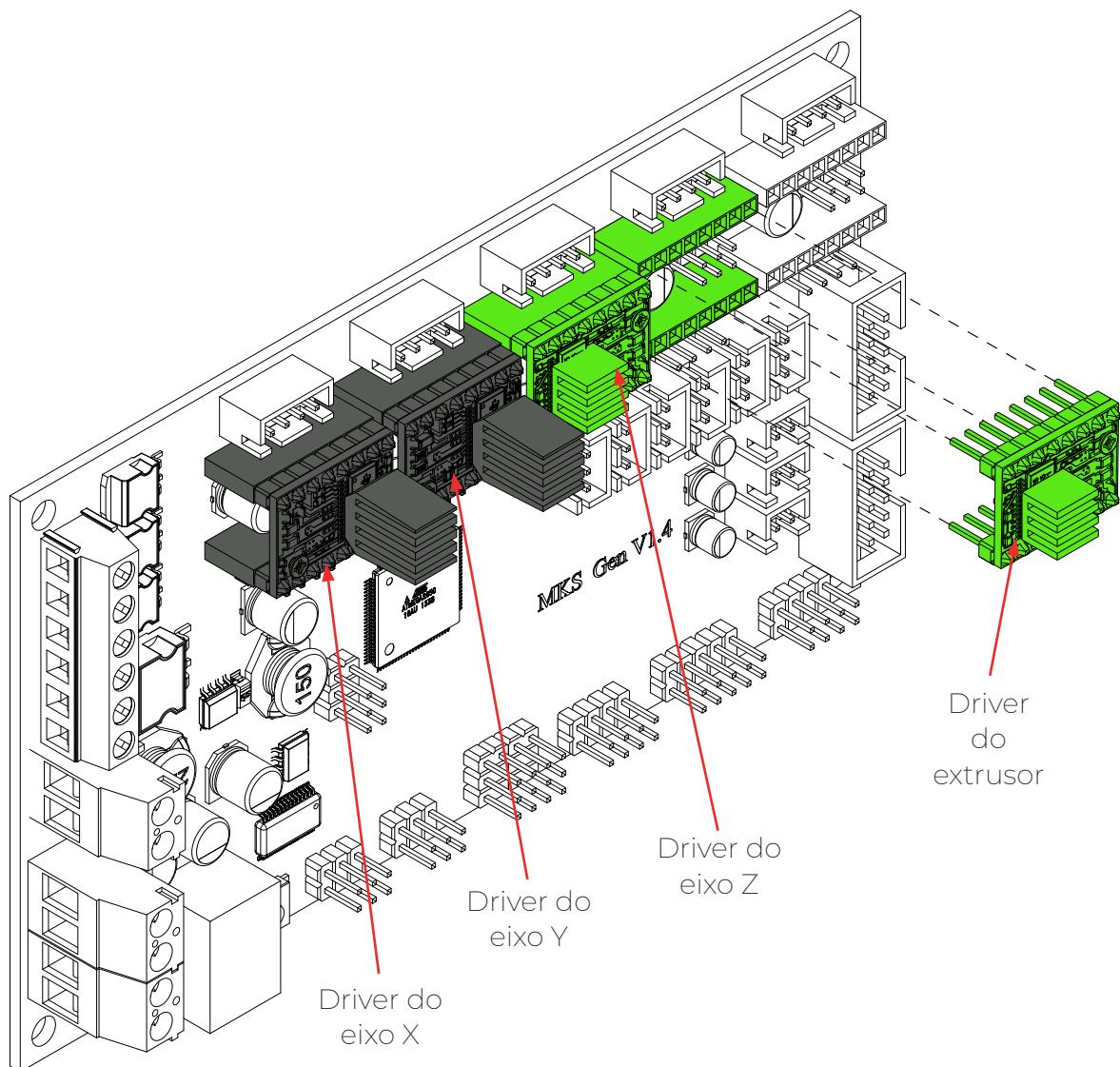
⚠️ Atenção: Caso no passo anterior o filamento não tenha sido extrudido , volte a realizar o processo de Desentupir o Nozzle a partir do ponto **4.4** e assim sucessivamente até o filamento começar a extrudir.

05 Mudar o Driver de Motores

A maquina ONE MKII contem uma placa onde estão conectadas as drivers dos motores.

Existem 4 drivers, do motor de X, Y, Z e do Extrusor. Estas sao identificadas por cores, sendo a driver X e Y de cor Preta e as drivers de Z e do Extrusor de cor Verde.

(Veja a imagem abaixo, explicativo da posição e cor das Drivers)



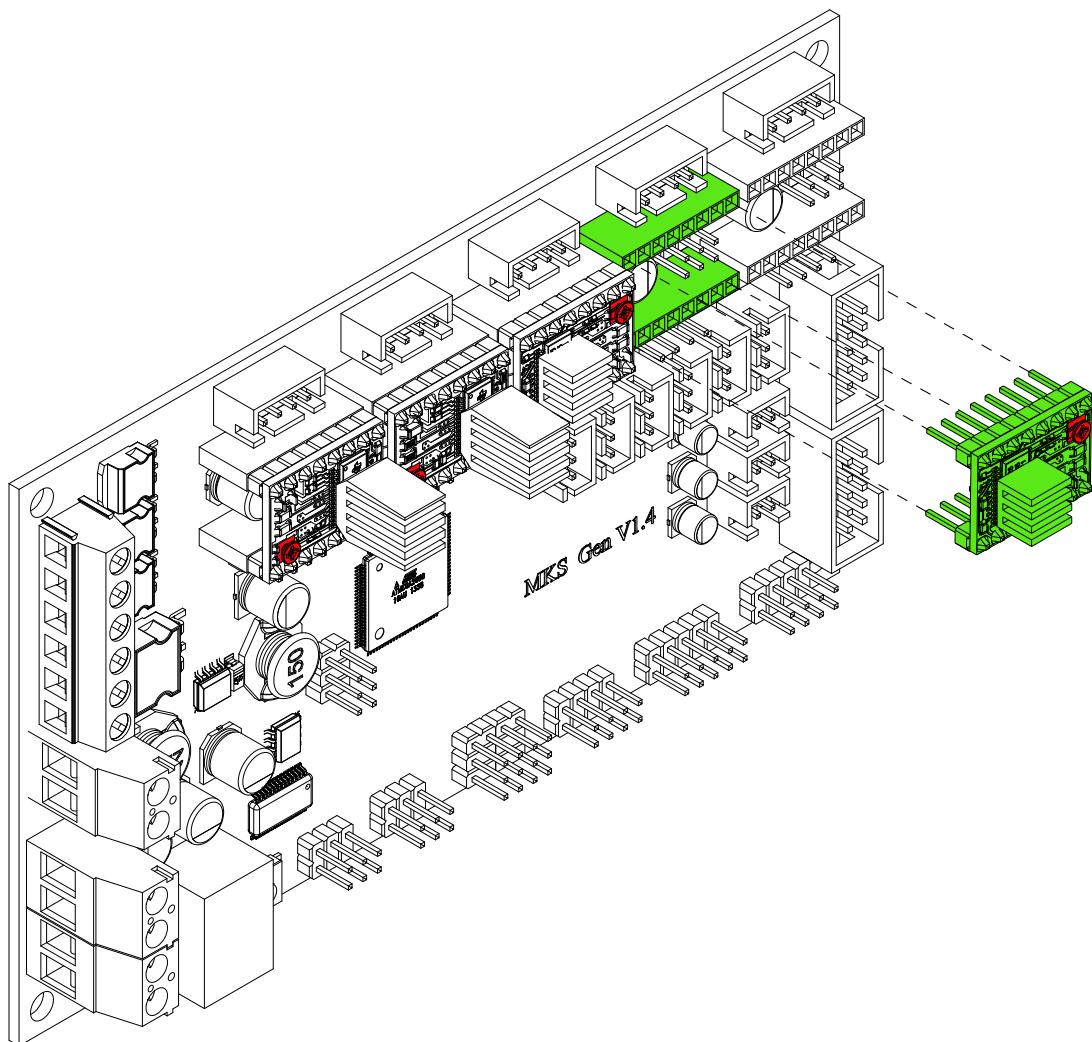
05 Mudar o Driver de Motores

05.1 Trocar Drive

Quando colocar uma driver preta tenha em atenção que o potenciometro tem que estar do lado esquerdo da mesma.

Ao colocar uma driver preta tenha em atenção que o potenciometro tem que estar do lado direito.

(*Veja a imagem da pagina 18 da tarefa 5.3*)



05 Mudar o Driver de Motores

05.2 Regular Tensão

Sendo estas quatro (4) drivers todas de motores, existem tensões de referência para cada uma, para regular esta tensão terá de utilizar uma chave de esrela.

Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o valor e no sentido contrário para diminuir.

Para medira as tensões utilize um multímetro. Coloque uma ponta de prova vernalha no potenciometro e a ponta de prova preta na massa

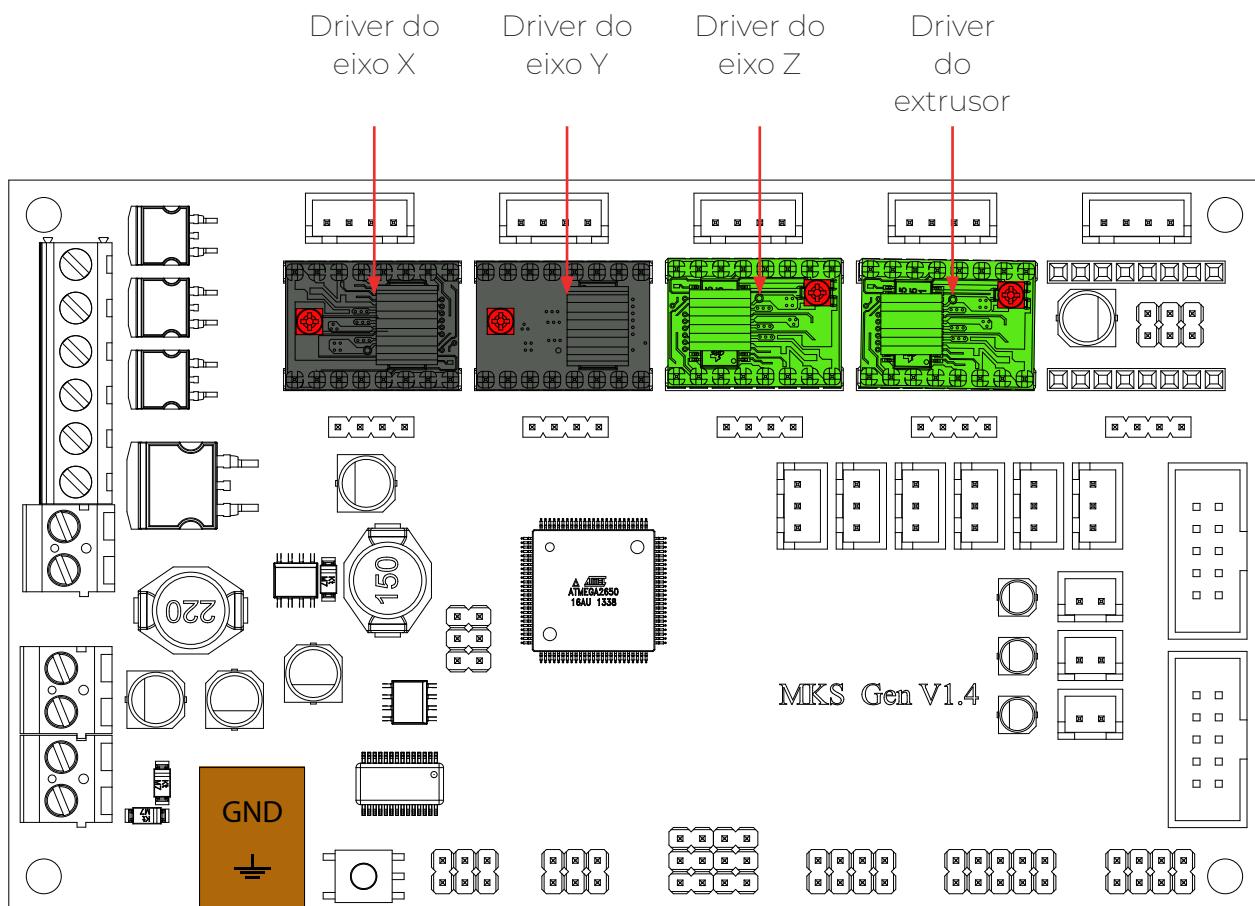
Tensao de referêcia :

X: 0.8 V

Y: 0.8 V

Z: 0.7 V

Estrusor : 1.2 V



Português

03-18

English

21-36

Españo

39-54

01	Change Nozzel	22
02	Change Full Head	24
03	Replace Bowden Kit	27
04	Unclog Nozzel	31
05	Change Engine Drivers	34

01 Change Nozzle

If the machine is loaded with filament , before starting the nozzle exchange procedure, perform task **3.1** (Unload filaments).
(See page 27, task 3.1 Unload filament)

01.1 Replace Nozzle

1.1.1. Preheat PLA.

(See page 31, task 4.1 Preheat PLA)

 **Attention:** Nozzle at this time is at **180°C**.

1.1.2. Using a **6mm** spanner, place it in the nozzle.

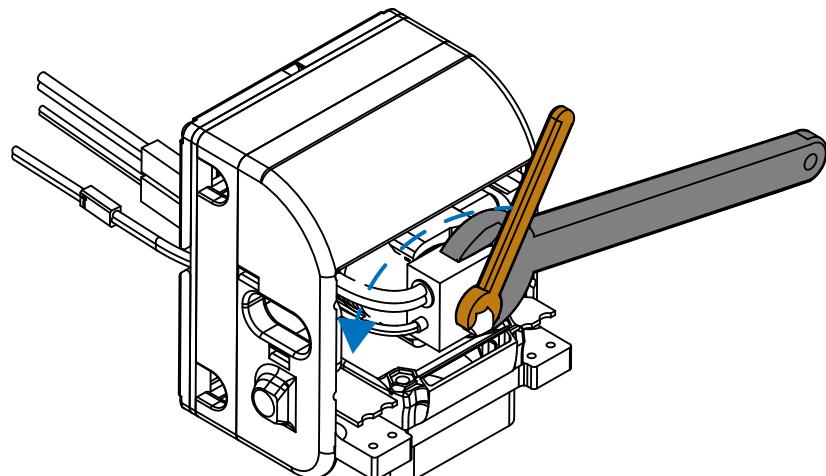
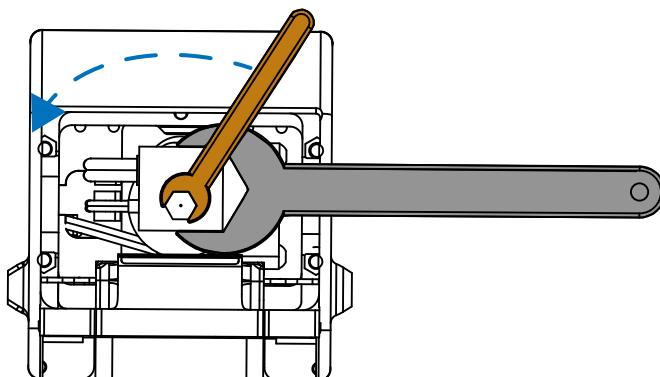
1.1.3. Insert the **20mm** spanner into the heating head.

1.1.4. Fixing the **20mm** spanner, turn the **6mm** spanner counterclockwise to unscrew the nozzle.

1.1.5. Replace the nozzle.

1.1.6. Fixing the **20mm** spanner, turn the **6mm** spanner clockwise to screw the nozzle.

 **Attention:** Leave a margin of **1 to 2mm** between the nozzle and the heating head.



01 Change Nozzel

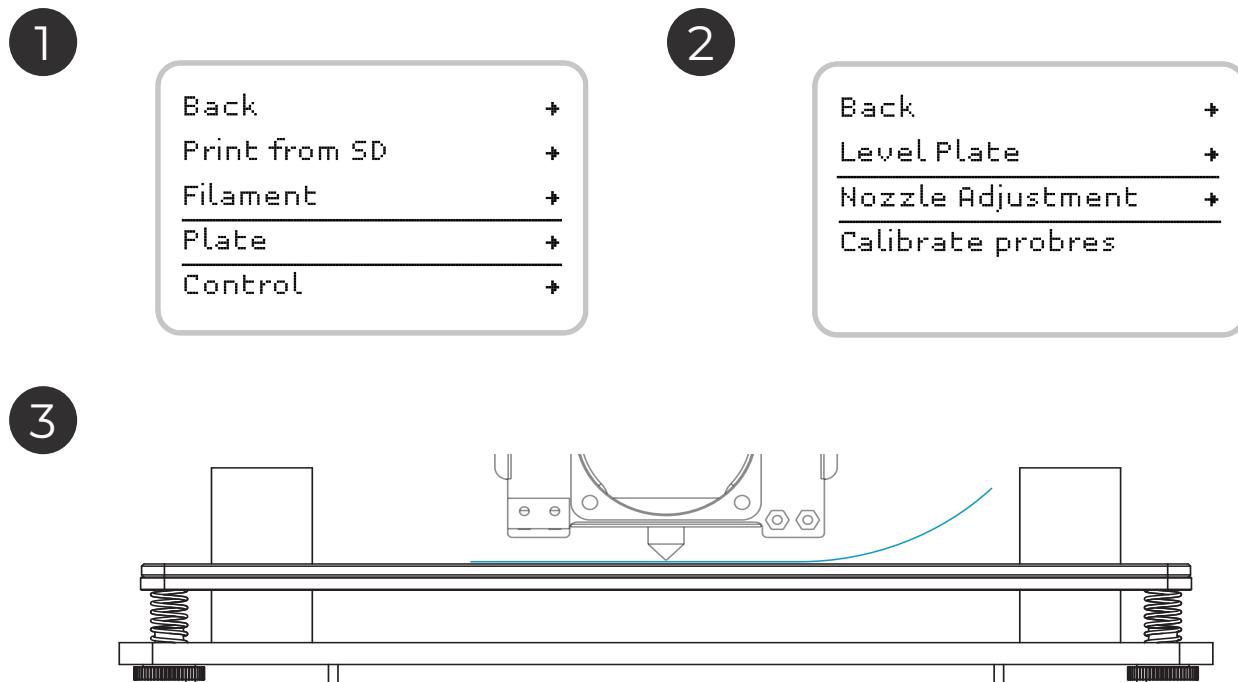
01.2 Adjust Nozzle

1.2.1 Whith the machine turned on, select the **Plate** option from the menu.

1.2.2. Select the option **Nozzle Adjustment**.

1.2.3. Put a thin paper sheet between the nozzle and build plate.

1.2.4. By rotating the LCD knob, adjust the distance of the plate to the nozzle until you feel a light pressure on the paper.



02 Change Full Head

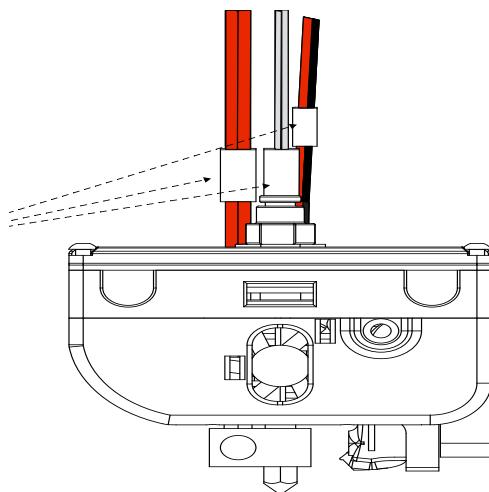
If the machine is loaded with filament , before starting the Head Change procedure, perform task **3.1** (Unload filaments).
(See page 27, task 3.1 Unload filament)

02.1 Remove tube and off chips

 **Attention:** Perform this procedure with the machine off.

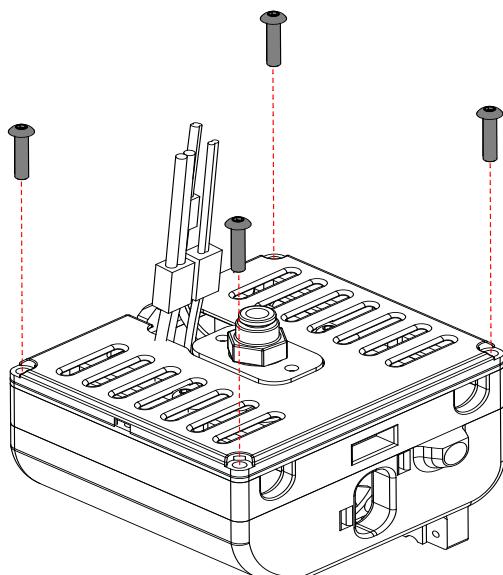
- 2.1.1. Remove the filament tube.
(See page 28, task 3.2 and 3.3 to remove the tube)

- 2.1.2. Disconnect the 3 plugs marked in the figure below. (hotend, thermistor and fan).



02.2 Remove cap screws

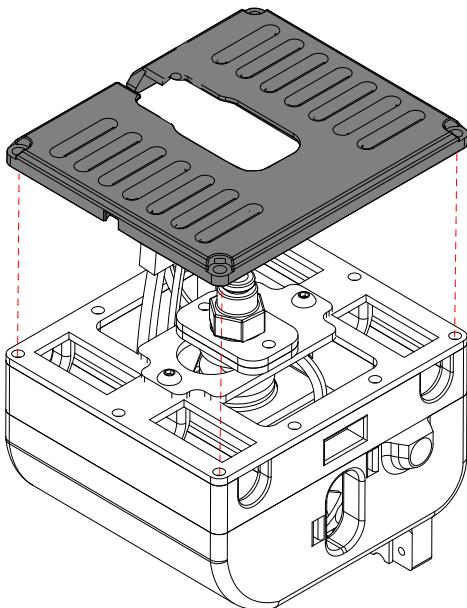
- 2.2.1. Using a **1.8mm** hexagon key remove the four (4) screws securing the cover.



02 Change Full Head

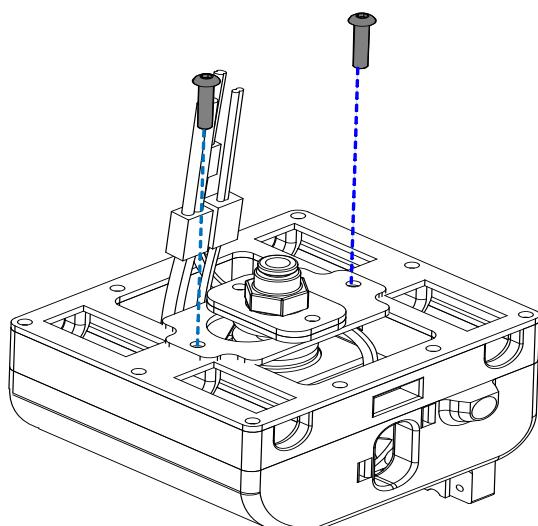
02.3 Remove cap

2.3.1. Carefully remove the machine head cover so that it does not break.



02.4 Remove print head screws

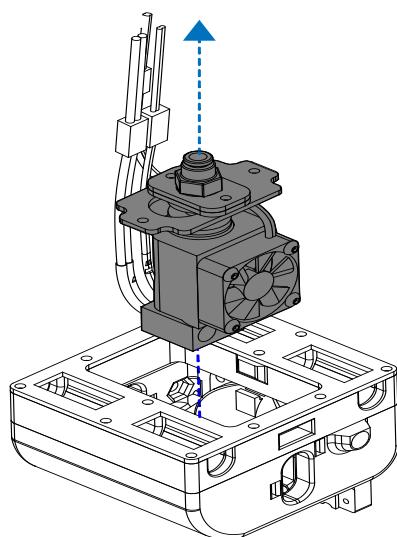
2.4.1. Using a 1.8mm hexagon key remove the two (2) screws that secure the print head.



02 Change Full Head

02.5 Replace print head

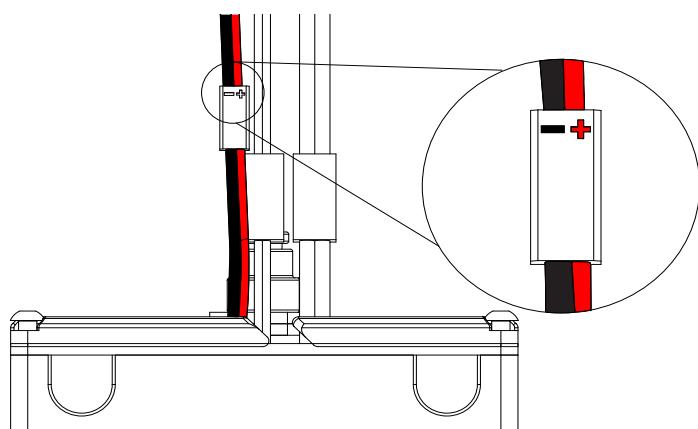
- 2.5.1. Pulling vertically to remove the print head from the machine;
- 2.5.2. Insert the new printhead, lower it vertically by aligning the holes.
- 2.5.3. Screw the head.
- 2.5.4. Fit the cap.;
- 2.5.5. Screw the cap.



02.6 Connect plugs and tube

- 2.6.1. Connect the plugs.
- 2.6.2. Insert the tube and connect the plugs.
(See page 30, 3.6 and 3.7 to insert the tube)

⚠ Attention: When connecting the plugs, pay attention to the polarity.



03 Replace Bowden Kit

Before performing the Bowden Kit change, if there is filament inside the tube, if there is a task **3.1**, if it does not exist, start changing the Bowden Kit in task **3.2**.

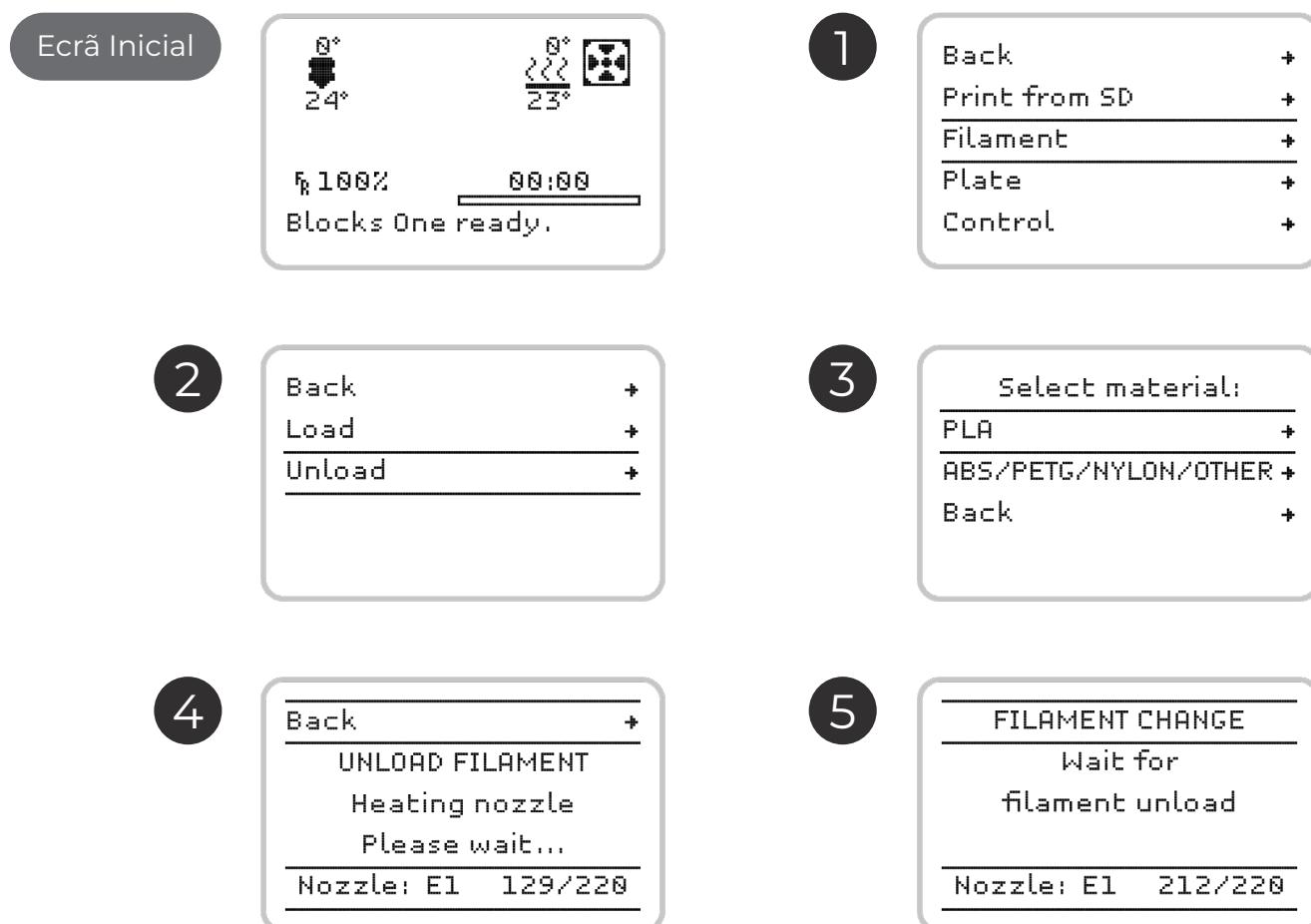
03.1 Unload filament

3.1.1. Press the on-screen button once, rotate until you select **Filament** and press it again.

3.1.2. Then select the **Unload** option and press the button again.

3.1.3. Select which material to unload.

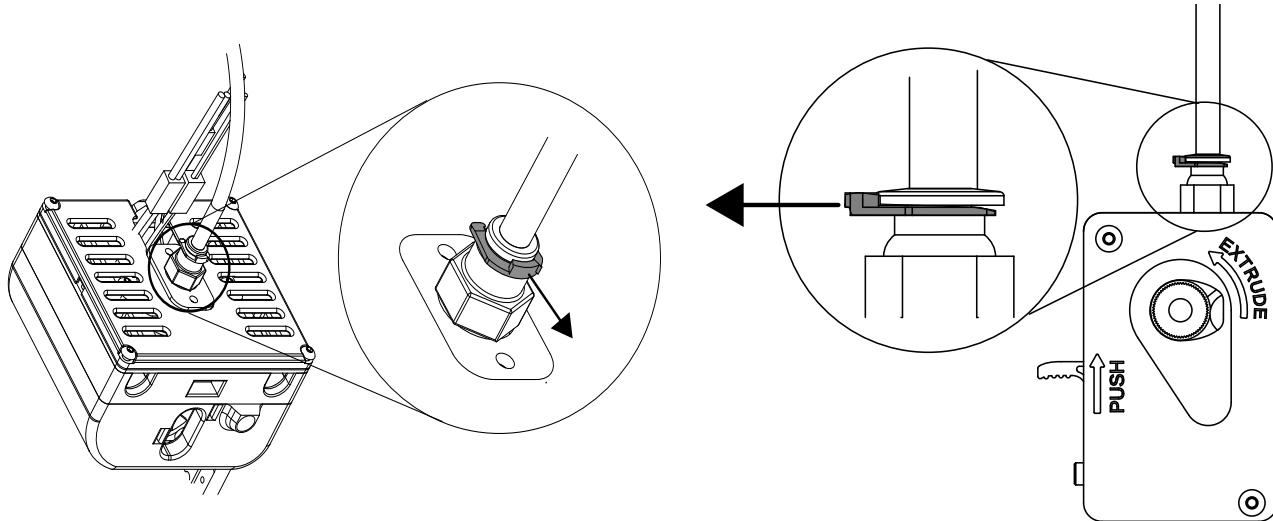
3.1.4. Wait while the Hot End heats up to the set temperature



03 Replace Bowden Kit

03.2 Remove safety washer

3.2.1. You must first remove the safety washer (see figure) on the head to be able to remove the tube.

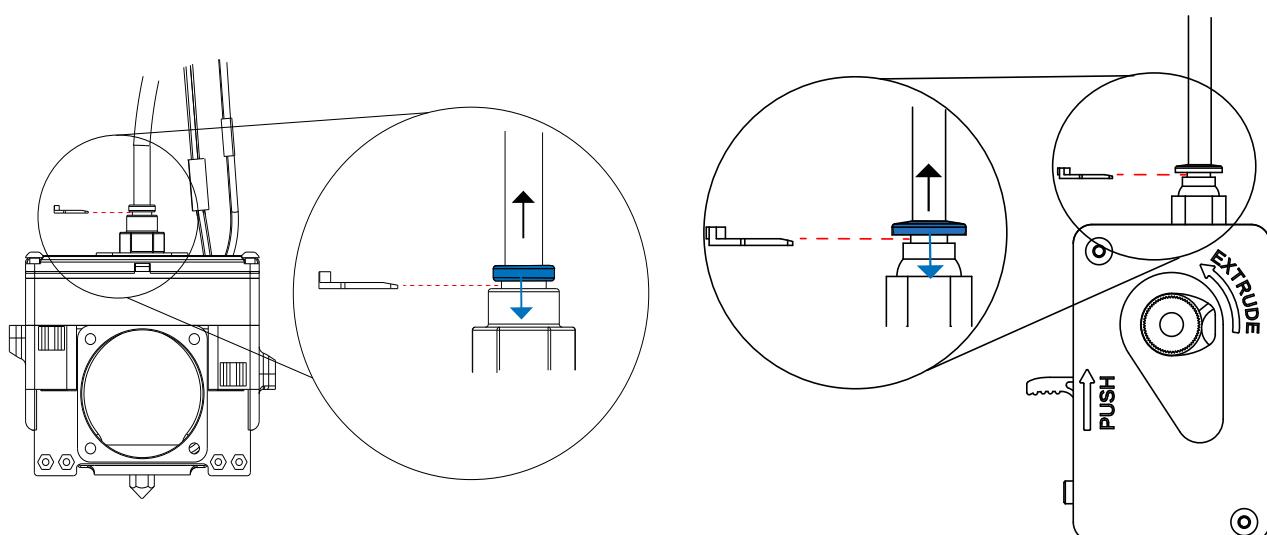


03.3 Remove filament tube

⚠️ Atencion: The next task must be performed in the order indicated, so as not to damage anything.

3.3.1. Push the pneumatic down.

3.3.2. Pull the tube up.



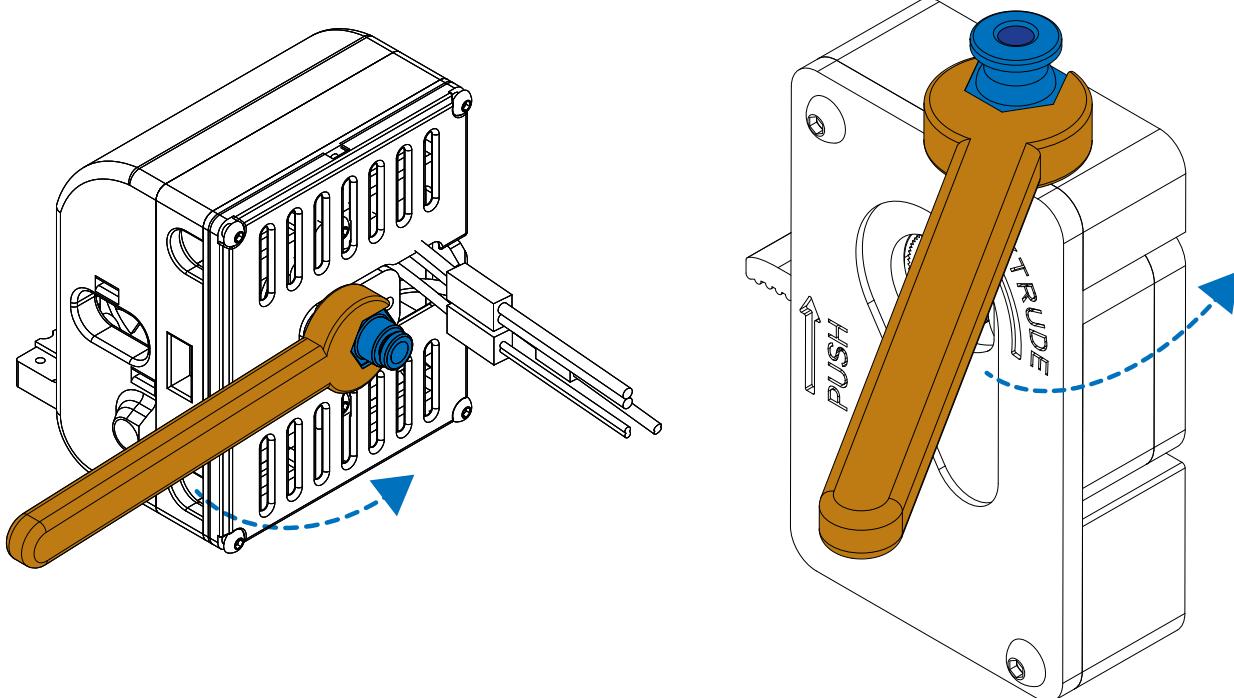
03 Replace Bowden Kit

03.4 Remove fitting PTGE

3.4.1. Using a **10 mm** spanner, unscrew the fitting PTGE.

3.4.2. Replace the fitting PTGE with a new one.

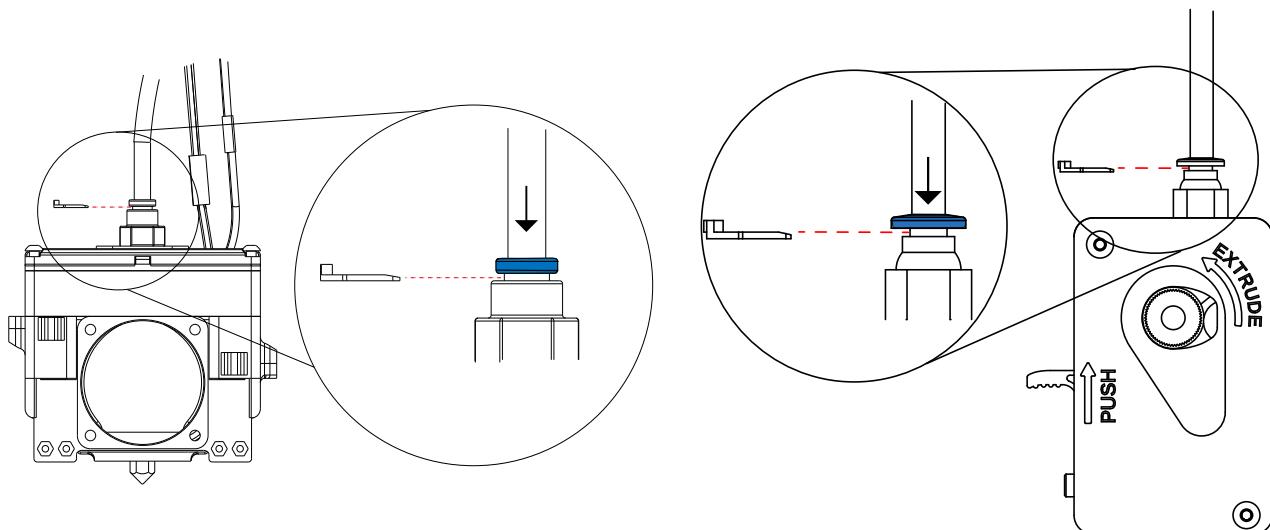
3.4.3. Retighten the fitting PTGE using a **10mm** spanner.



03 Replace Bowden Kit

03.5 Fitting tube

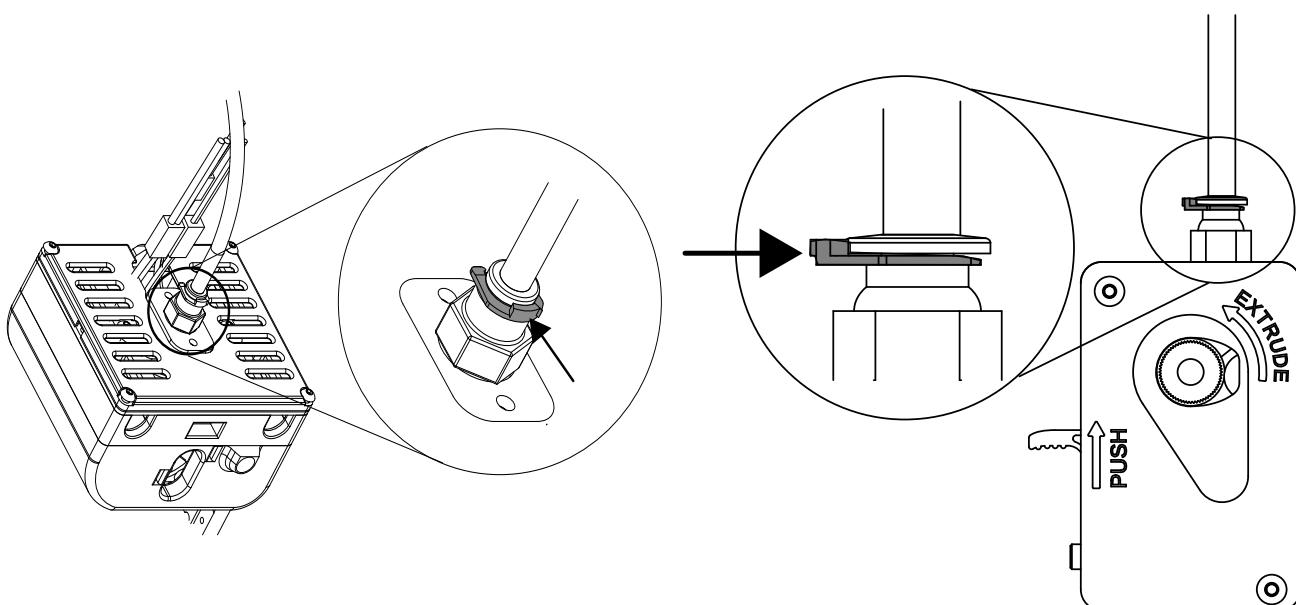
3.5.1. Fit the filament tube into the pneumatic.



03.6 Attach safety washer

⚠️ Attention: Check the washer position.

3.6.1. Fit washer.

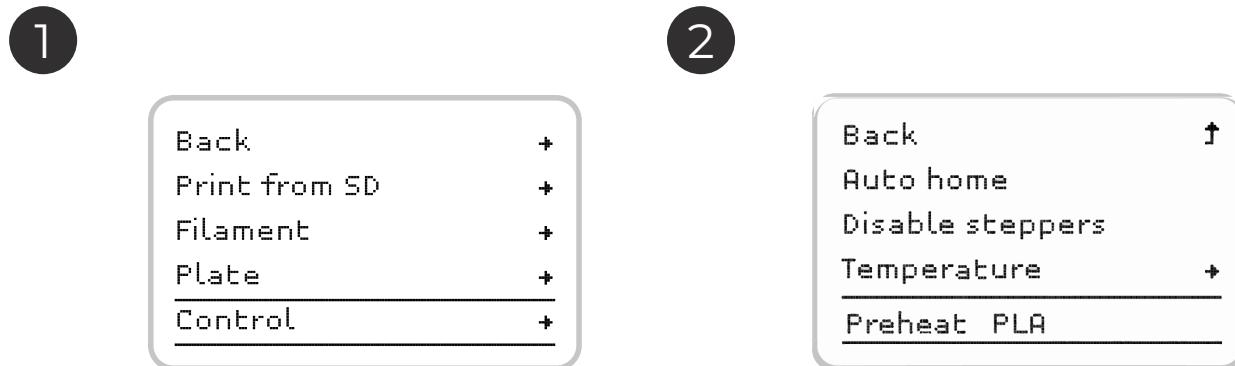


04 Unclog Nozzle

04.1 Preheat PLA

4.1.1. With the machine turned on but not printing, select **Control**.

4.1.2. Select the **Preheat PLA** option , set the nozzle to **180°** and wait until the temperature stabilizes.



04.2 Remove safety washer and tube

4.2.1. Remove the safety washer.

(See page 28, task 3.2 to remove the safety washer)

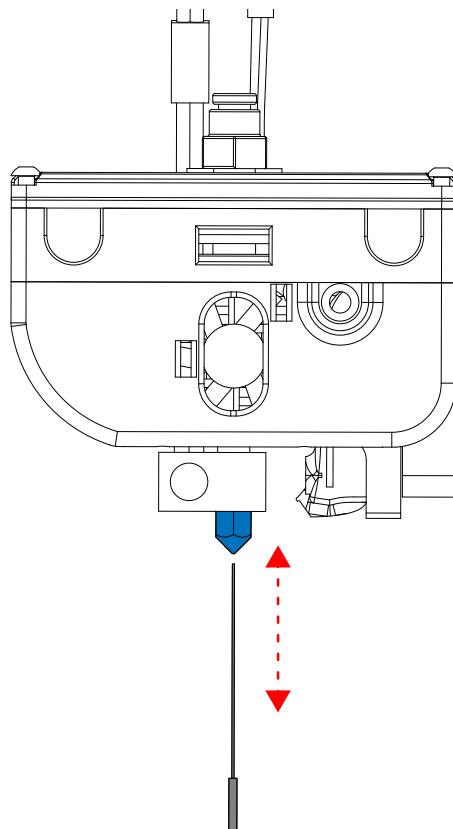
4.2.2. Remove the filament tube.

(See page 28, task 3.3 to remove the filament tube)

04 Unclog Nozzle

04.3 Insert needle

4.3.1. Insert the needle **1 to 2 cm** into the nozzle so as to peel off the existing filament.



Attention: The next procedures must be carried out with care so that there is no unwanted filament breaking.

At this moment there are two possible cases, being they the machine is loaded with filament or there is no filament inside the machine.

If there is filaments inside the machine, you will have to break the same about **10 cm** above the tire to make the next task.

If there is no filament inside the machine you will have to arrange about **10 cm** of filament to make the next task.

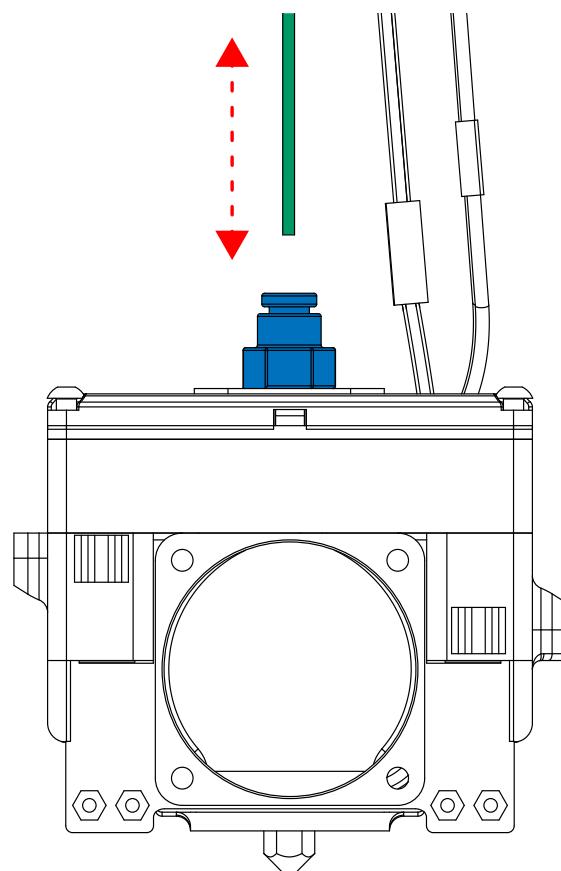
04 Unclog Nozzle

04.6 Remove filament

4.6.1. Insert the filament from the previous task into the fitting PTGE (blue part in the image below).

4.6.1. Push the filament until it begins to extrude.

4.6.3. Remove the filament.



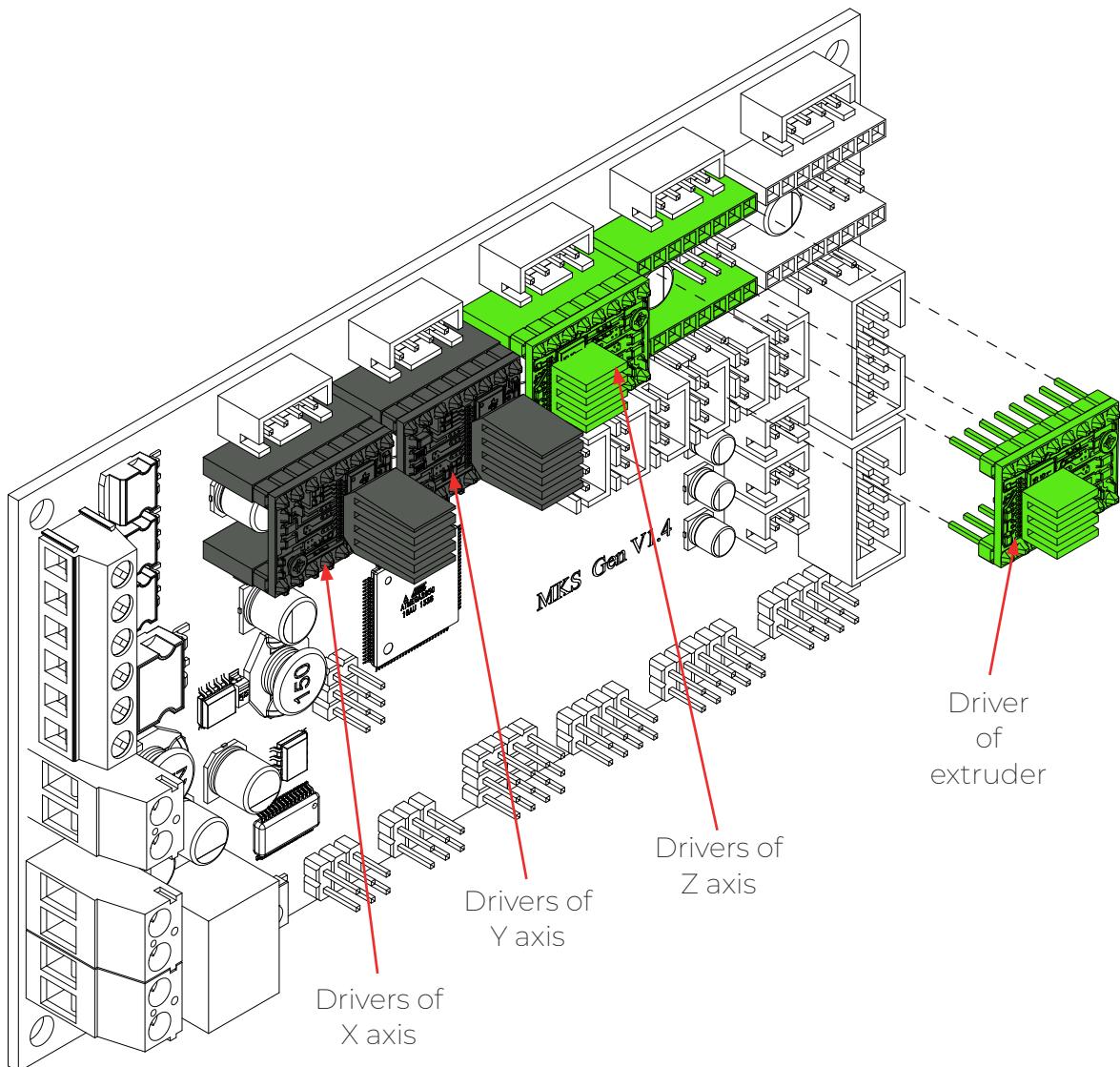
⚠️ Attention: If in the previous step the filament has not been extruded, perform task **4.4** again and so on until the filament begins to extrude.

05 Change Engine Drivers

The ONE MKII machine contains a board where the engine drivers are connected.

There are 4 engine drivers, X, Y, Z and Extruder. These are color-coded, with the drivers X and Y of black color and the drivers Z and Extruder of green.

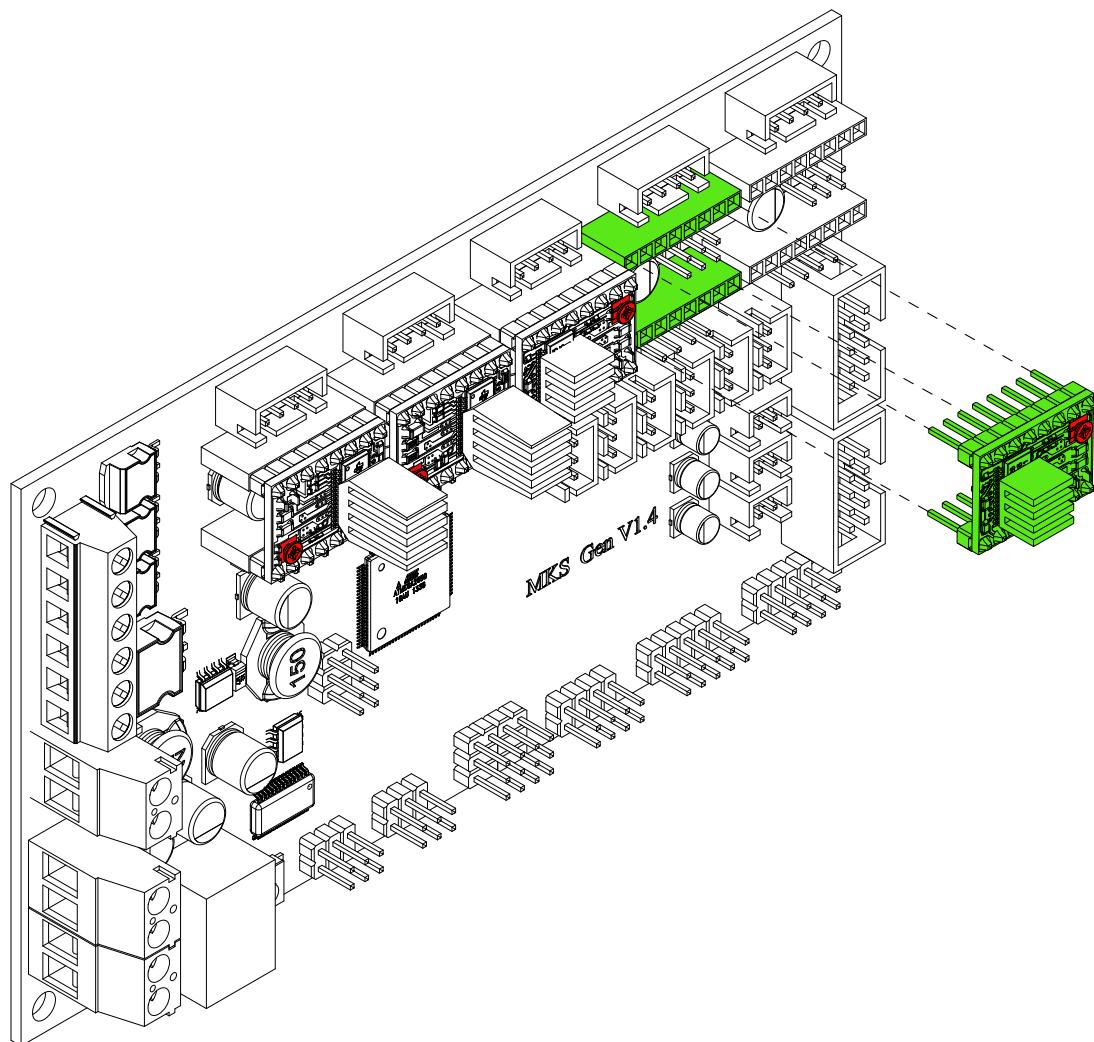
(See the image below, explanatory of the position and color of the Drivers)



05 Change Engine Drivers

05.1 Change drivers

When placing a black driver, note that the potentiometer has to be on the left side of it.
When placing a green driver, be aware that the potentiometer has to be on the right side.
(See the picture on page 36).



05 Change Engine Drivers

05.2 Regulate voltage

Since these four (4) drivers are all motors, there are reference voltages for each one, to regulate this voltage you will have to use a wrench.

Turn the key clockwise to increase the value and counterclockwise to decrease.

To measure the voltages use a multimeter. Place a green test lead on the potentiometer and the black probe on the ground.

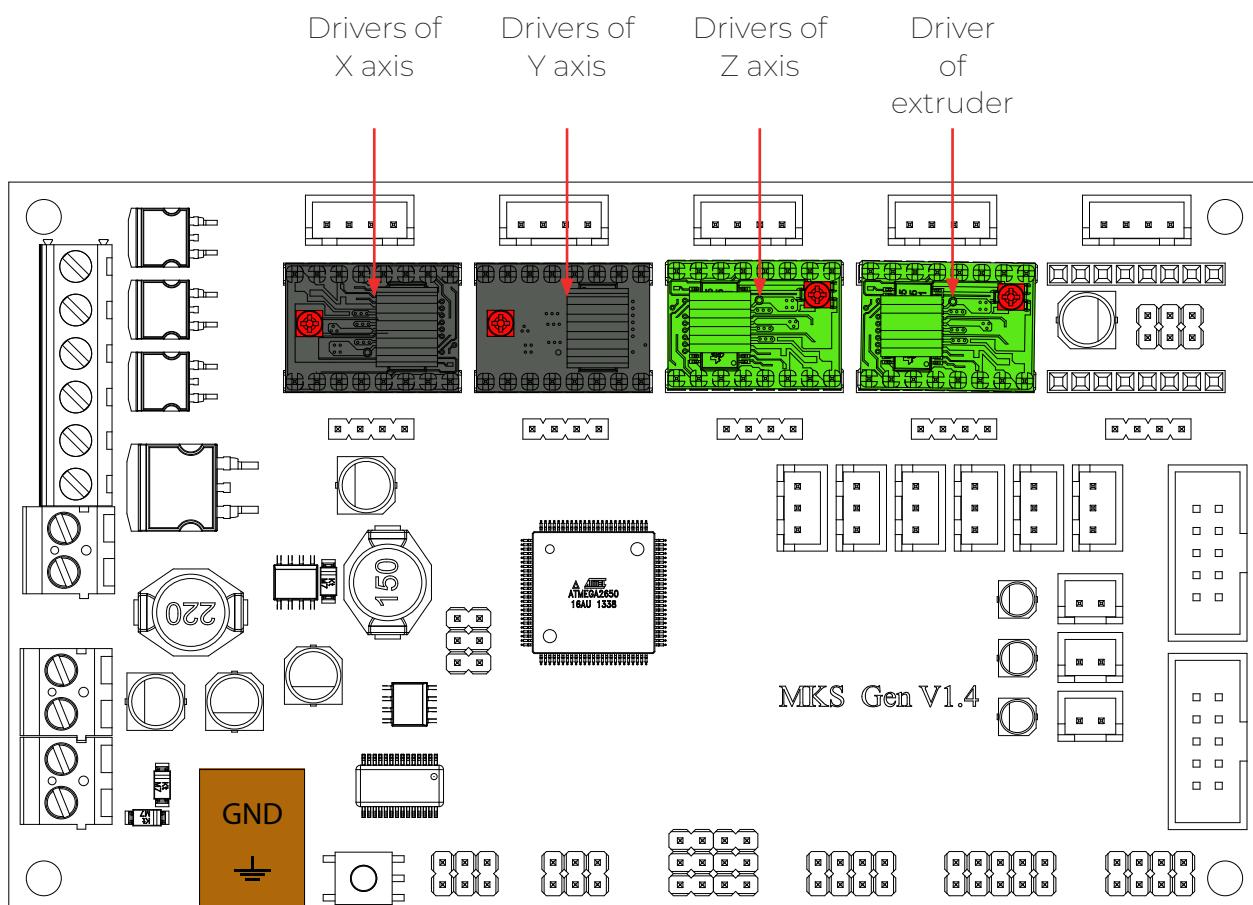
Reference voltage:

X: 0.8 V

Y: 0.8 V

Z: 0.7 V

Estrusor : 1.2 V



Português

03-18

English

21-36

Español

39-54

01	Cambiar el nozzle	40
02	Cambiar la cabeza completa	42
03	Cambiar el kit Bowden	45
04	Desentupir el nozzle	49
05	Cambiar los controladores de motores	52

01 Cambiar el nozzle

En el caso de que la máquina esté cargada con filamento, antes de iniciar el procedimiento de Cambio del Nozzle, realice la tarea **3.1**.

(Vea la página 45, tarea 3.1 Descargar Filamento)

01.1 Sustituir el nozzle

1.1.1. Precalentar el PLA.

(Vea la página 49, tarea 4.1 Precalentar el PLA)

 **Atención:** El Nozzle en este momento esta a **180°C**.

1.1.2. Utilizando una llave de bocas de **6 mm**, colóquela en el nozzle.

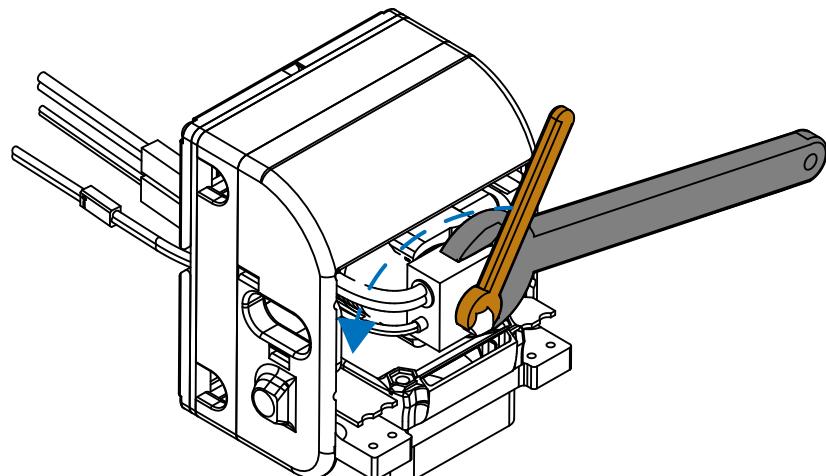
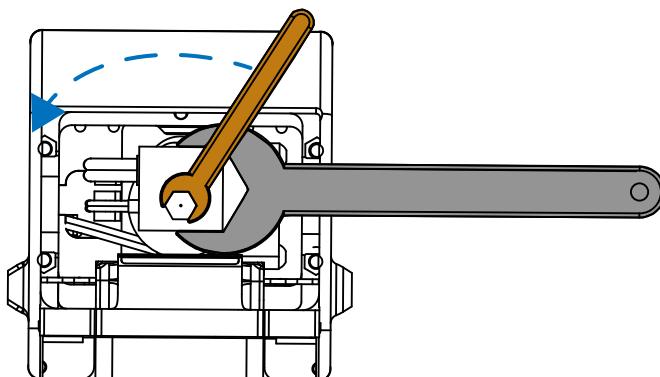
1.1.3. Coloque la llave de bocas de **20mm** en la cabeza de calentamiento.

1.1.4. Fijando la llave de **20mm**, gire la llave de **6 mm** en el sentido contrario al de las agujas del reloj, para desenroscar el nozzle.

1.1.5. Coloque un nuevo nozzle.

1.1.6. Fijando la llave de bocas de **20mm**, gire la llave de **6 mm** en el sentido de las agujas del reloj, para enroscar el nozzle.

 **Atención:** Dejar un margen de **1 a 2mm** entre el nozzle y la cabeza de calentamiento.



01 Cambiar el nozzle

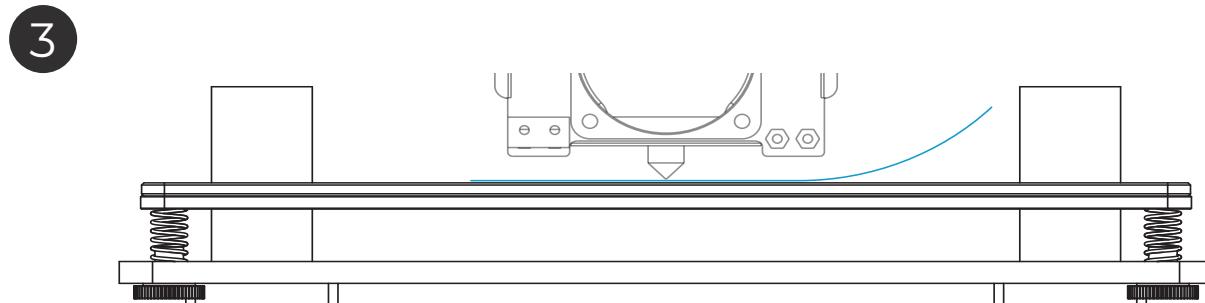
01.2 Ajustar el Nozzle

1.2.1 Con la máquina conectada pero sin estar imprimiendo, seleccione en el menú la opción **Plate**.

1.2.2 Seleccione la opción **Nozzle Adjustment**.

1.2.3. Coloque una hoja de papel fina entre el nozzle y la placa de construcción.

1.2.4. Girando el botón del LCD, ajuste la distancia entre la placa de construcción y el nozzle hasta sentir una ligera presión en el papel.



02 Cambiar la cabeza completa

En el caso de que la máquina esté cargada con filamento, antes de iniciar el procedimiento de Cambio de Cabeza, realice la tarea **3.1** (Descargar filamento).

(Vea la página 45, tarea **3.1. Descargar Filamento**)

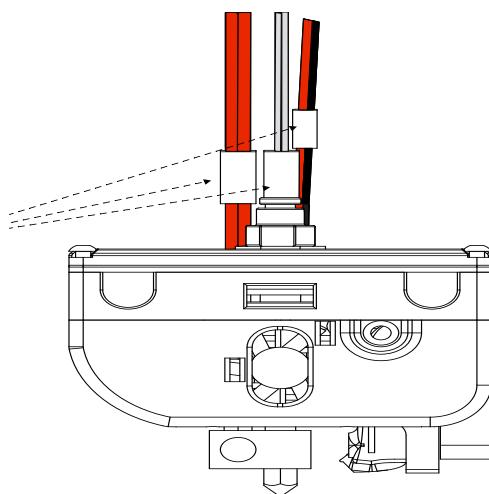
02.1 Desconectar los enchufes y quitar el tubo

 **Atención:** Realizar todo este procedimiento con la máquina apagada.

2.1.1. Quitar el tubo del filamento.

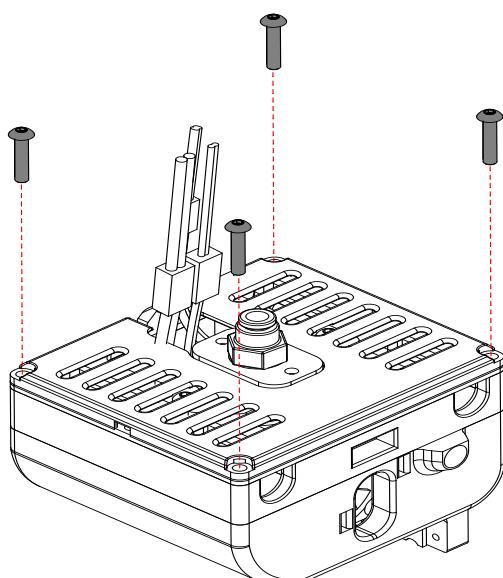
(Vea la página 46, tarea **3.2 y 3.3 para quitar el tubo**)

2.1.2. Desconectar los 3 enchufes en la figura siguiente (hotend, termistor y ventilador).



02.2 Quitar tornillos de la tapa

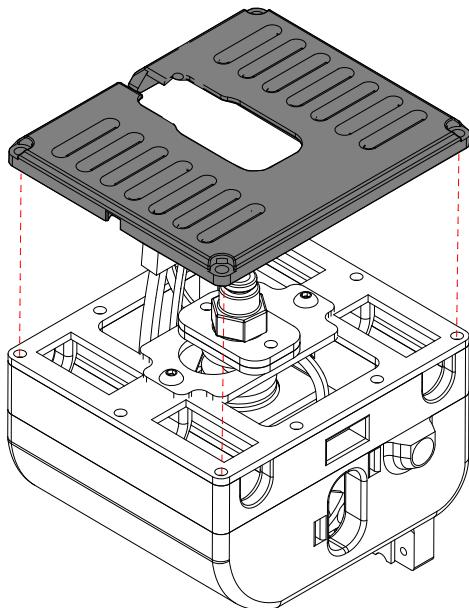
2.2.1. Utilizando una llave hexagonal interior de **1.8mm** extraiga los cuatro (4) tornillos que fijan la tapa.



02 Cambiar la cabeza completa

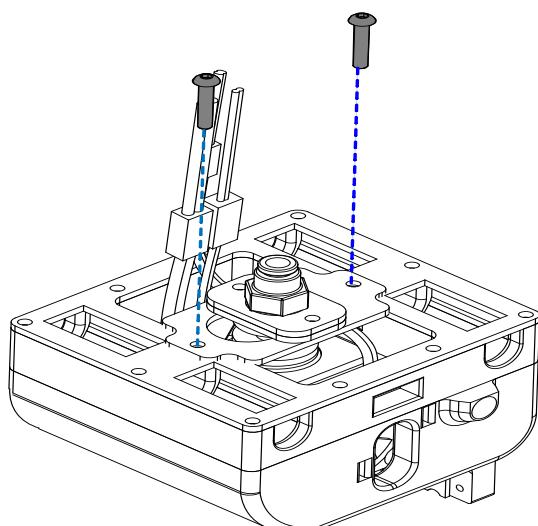
02.3 Quitar la tapa

2.3.1. Retirar la tapa de la cabeza de la máquina con cuidado para no partir.



02.4 Quitar los tornillos de la cabeza de impresión

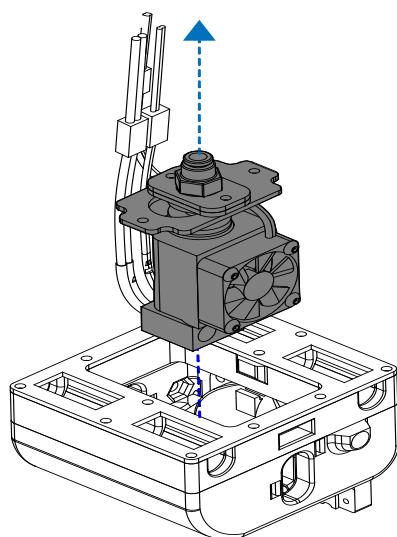
2.4.1. Utilizando una llave hexagonal interior de **1.8mm** extraiga los dos (2) tornillos que fijan el cabezal de impresión.



02 Cambiar la cabeza completa

02.5 Cambiar la cabeza de impresión

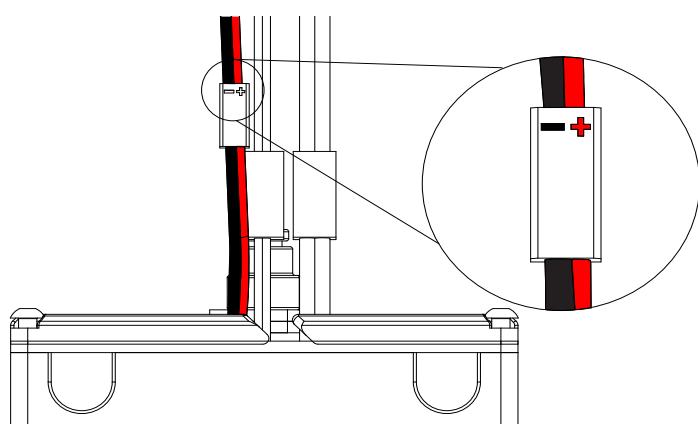
- 2.5.1. Retire la cabeza de impresión de la máquina.
- 2.5.2. Coloque la nueva cabeza de impresión, aline los agujeros.
- 2.5.3. Atornille la cabeza.
- 2.5.4. Coloque la tapa.
- 2.5.5. Atornille la tapa.



02.6 Conectar los enchufes y colocar el tubo

- 2.6.1. Conecte los enchufes.
- 2.6.2. Coloque el tubo del filamento.
(Vea la página 48, tarea 3.6 y 3.7 para conectar el tubo)

⚠️ Atención: Al conectar los enchufes, tener en cuenta la polaridad.



03 Cambiar el kit Bowden

Antes de realizar el cambio del Kit Bowden verifique si existe filamento dentro del tubo, si existe, realice la tarea **3.1**, si no existe, empieze el cambio del Kit Bowden en la tarea **3.2**.

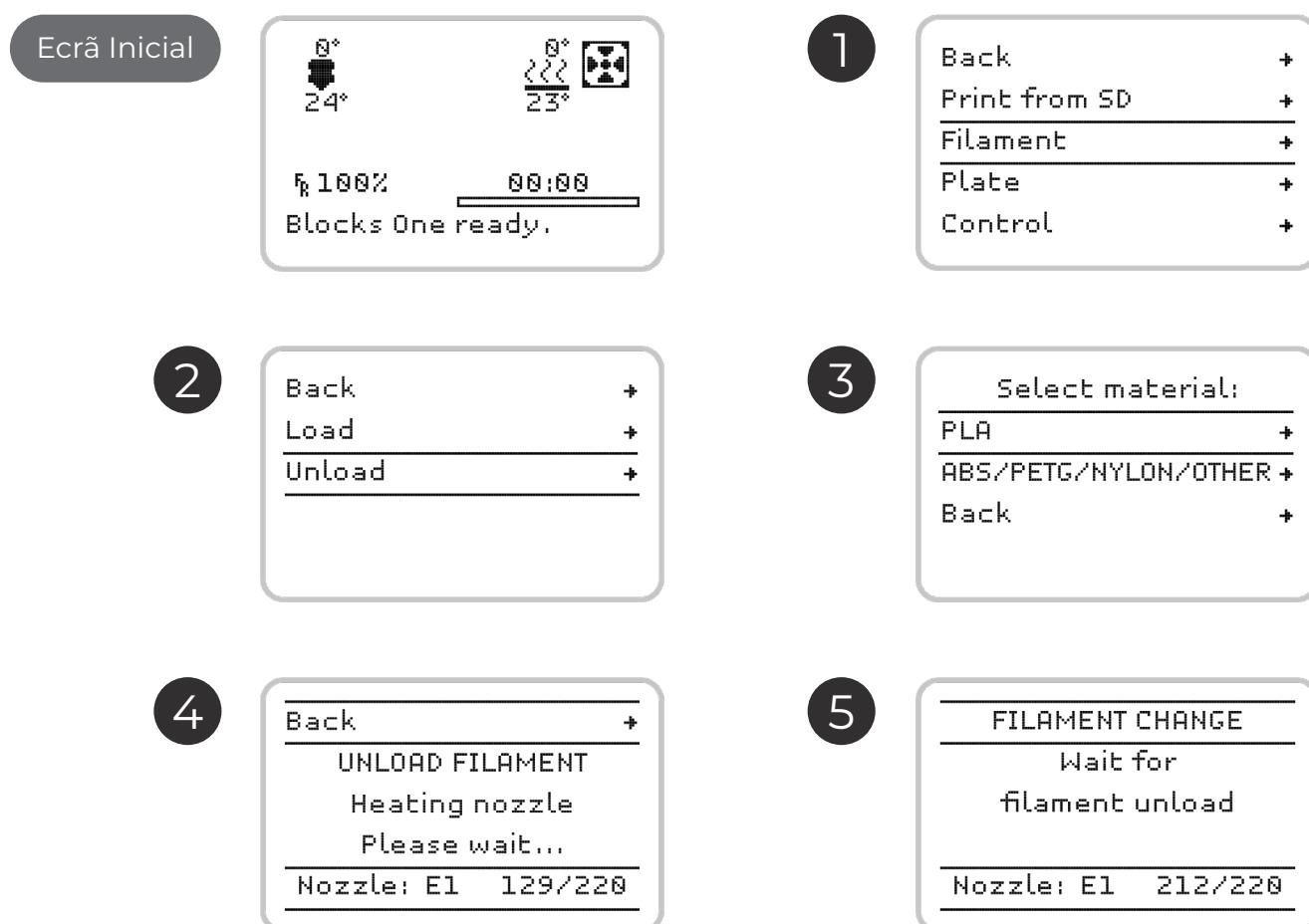
03.1 Descargar filamento

3.1.1. Presione el botón de la pantalla una vez, gírelo hasta seleccionar **Filament** y vuelva a pulsar una vez más.

3.1.2. A continuación, seleccione la opción **Unload** y vuelva a pulsar el botón.

3.1.3. Seleccione ahora el material que desea descargar.

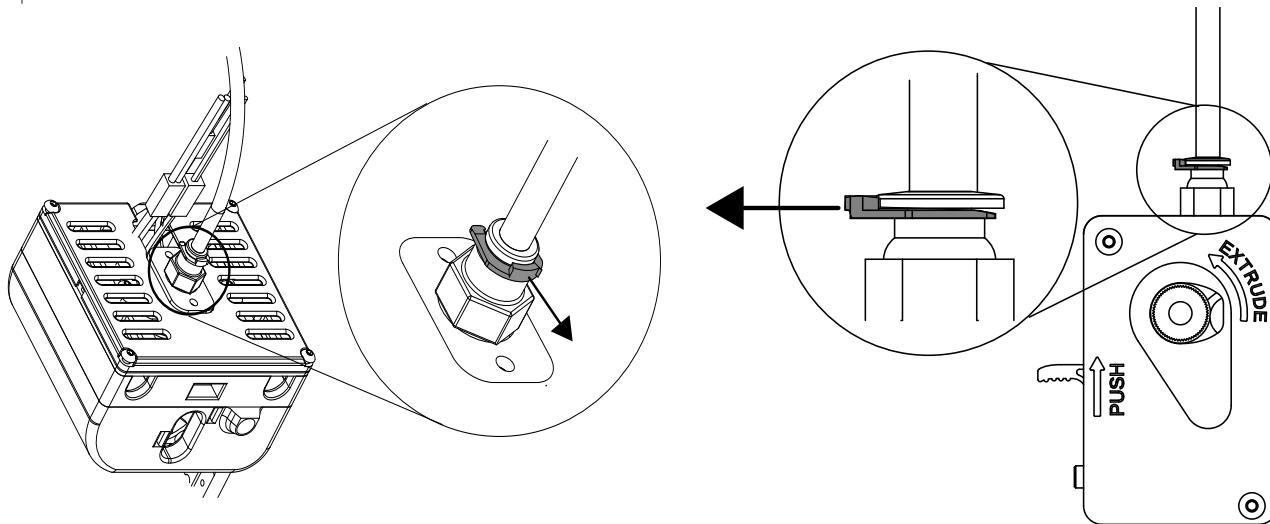
3.1.4. Espere mientras el Hot End se calienta hasta la temperatura establecida.



03 Cambiar el kit Bowden

03.2 Quitar la arandela de seguridad

3.2.1. Debe comenzar por quitar la arandela de seguridad (ver en la figura) para poder quitar el tubo.

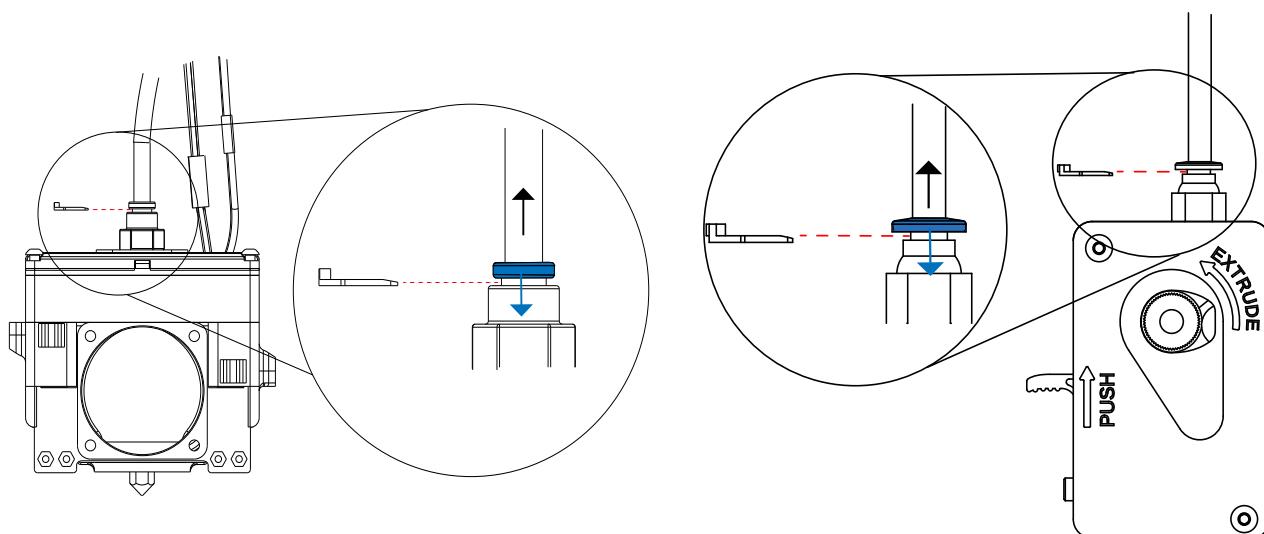


03.3 Quitar el tubo

Atención: El siguiente procedimiento debe realizarse obligatoriamente en el orden indicado, para no dañar nada.

3.3.1. Empuje el hidráulico hacia abajo.

3.3.2. Tirar el tubo hacia arriba.



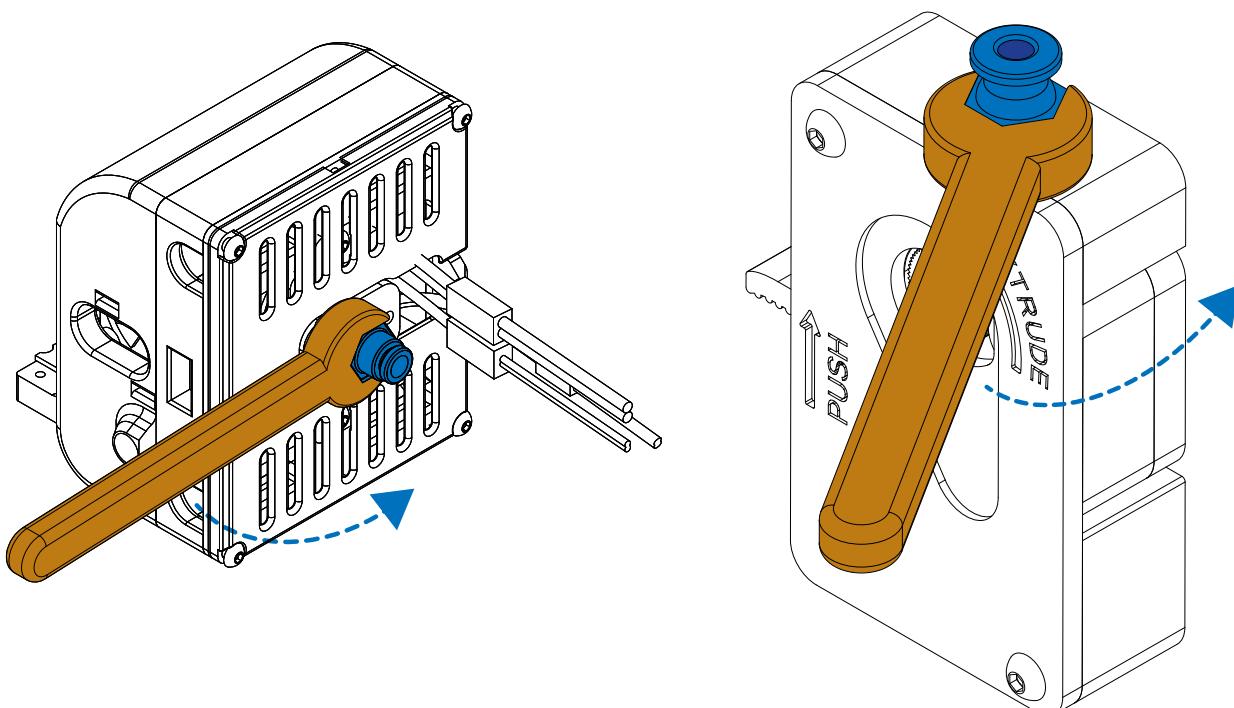
03 Cambiar el kit Bowden

03.4 Quitar el acoplador neumático

3.4.1. Utilizando una llave de bocas de **10 mm**, desenrosque el acoplador neumático.

3.4.2. Cambie el acoplador neumático por uno nuevo.

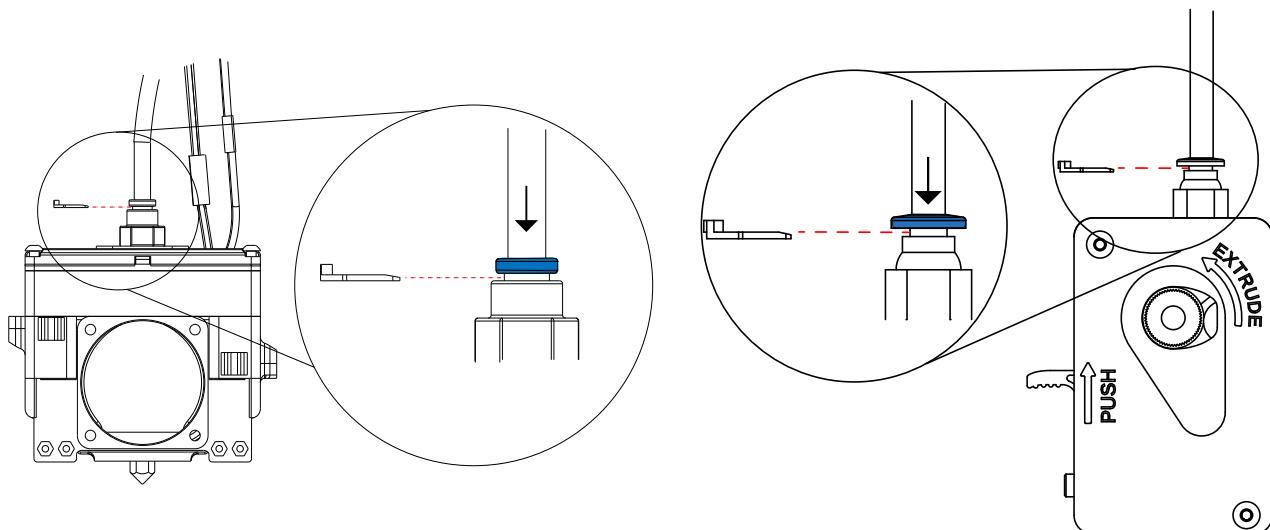
3.4.3. Atornille el acoplador neumático utilizando una llave de bocas 10mm.



03 Cambiar el kit Bowden

03.5 Encajar el Tubo

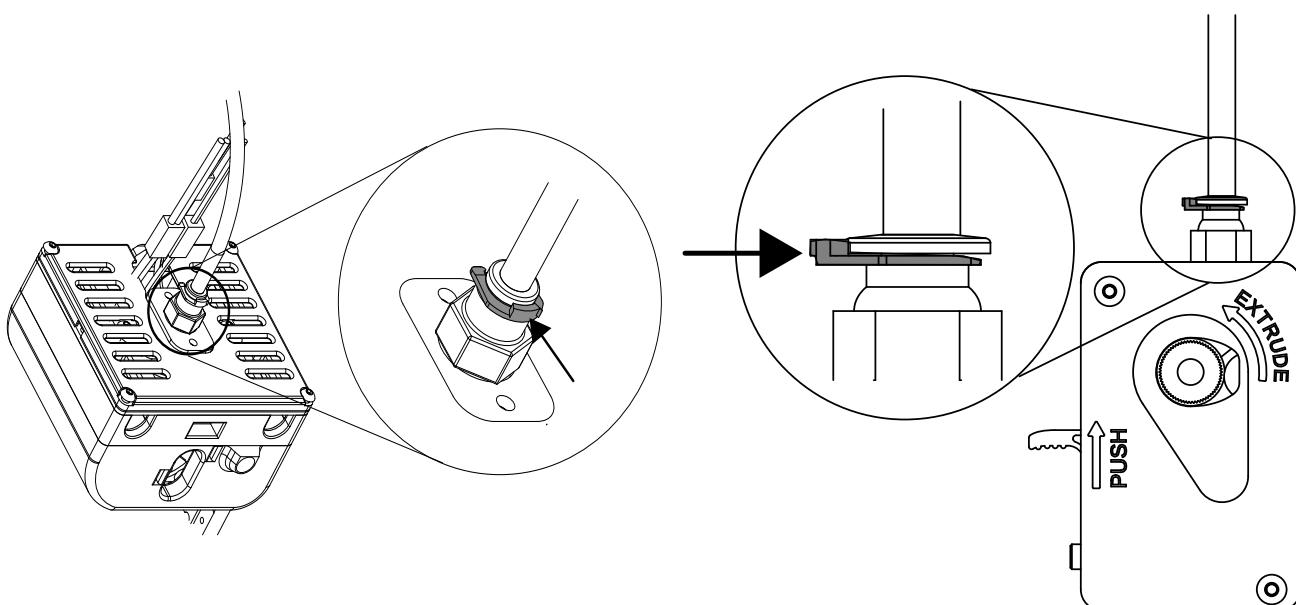
3.5.1. Encaje el tubo del filamento;



03.6 Encajar la arandela de seguridad

Atención: Verificar la posición de la arandela.

3.6.1. Encajar la arandela.



04 Desentupir el nozzle

04.1 Precalentamiento del PLA

- 4.1.1. Con la máquina conectada pero sin estar imprimiendo, seleccione en el menú la opción **Control**
- 4.1.2. Seleccione la opción **Preheat PLA**, ponga el nozzle a **180°** y espere hasta que la temperatura se estabilice.



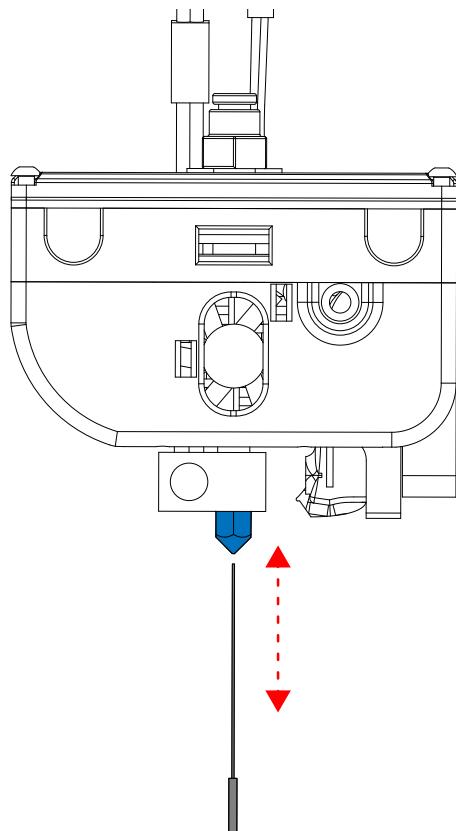
04.2 Quitar la arandela de seguridad y el tubo

- 4.2.1. Quitar la arandela de seguridad.
(*Vea la página 46, tarea 3.2 para quitar la arandela de seguridad.*)
- 4.2.2. Quitar el tubo del filamento.
(*Vea la página 46, punto 3.3 para quitar el tubo del filamento.*)

04 Desentupir el nozzle

04.3 Introducir la aguja

4.3.1. Insertar la aguja de **1 a 2 cm** en el nozzle, para despegar el filamento existente.



Atención: Los siguientes procedimientos deben realizarse con cuidado, de modo que no haya una ruptura de filamento no deseada.

En este momento hay dos casos posibles.

Si hay filamento dentro de la máquina, tendrá que cortar cerca de **10 cm** por encima del acoplador neumático para la realización de la próxima tarea.

No existiendo filamento dentro de la máquina tendrá que conseguir cerca de **10 cm** de filamento para la realización de la próxima tarea.

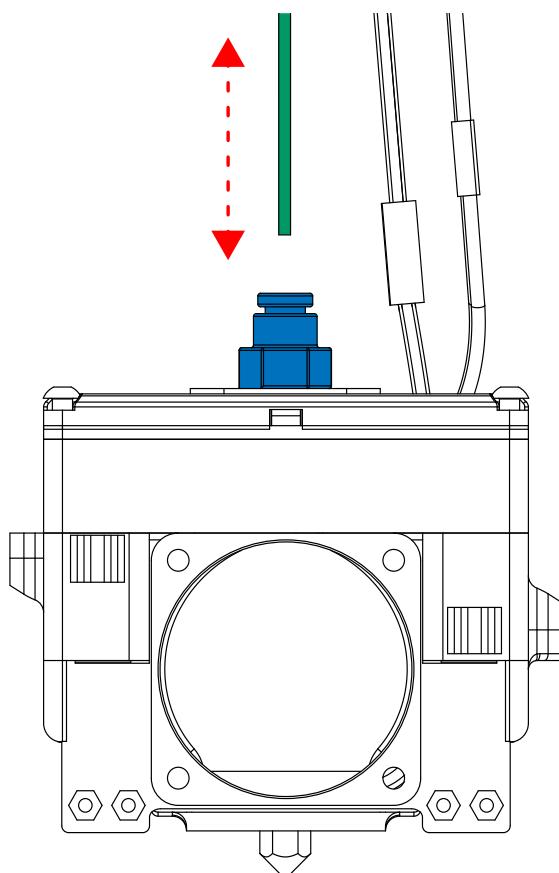
04 Desentupir el nozzle

04.4 Quitar filamento

4.4.1. Inserte el filamento del punto anterior en el acoplador neumático (pieza azul en la imagen abajo).

4.4.2. Empuje el filamento hasta que empiece a extrudir.

4.4.3. Quite el filamento.



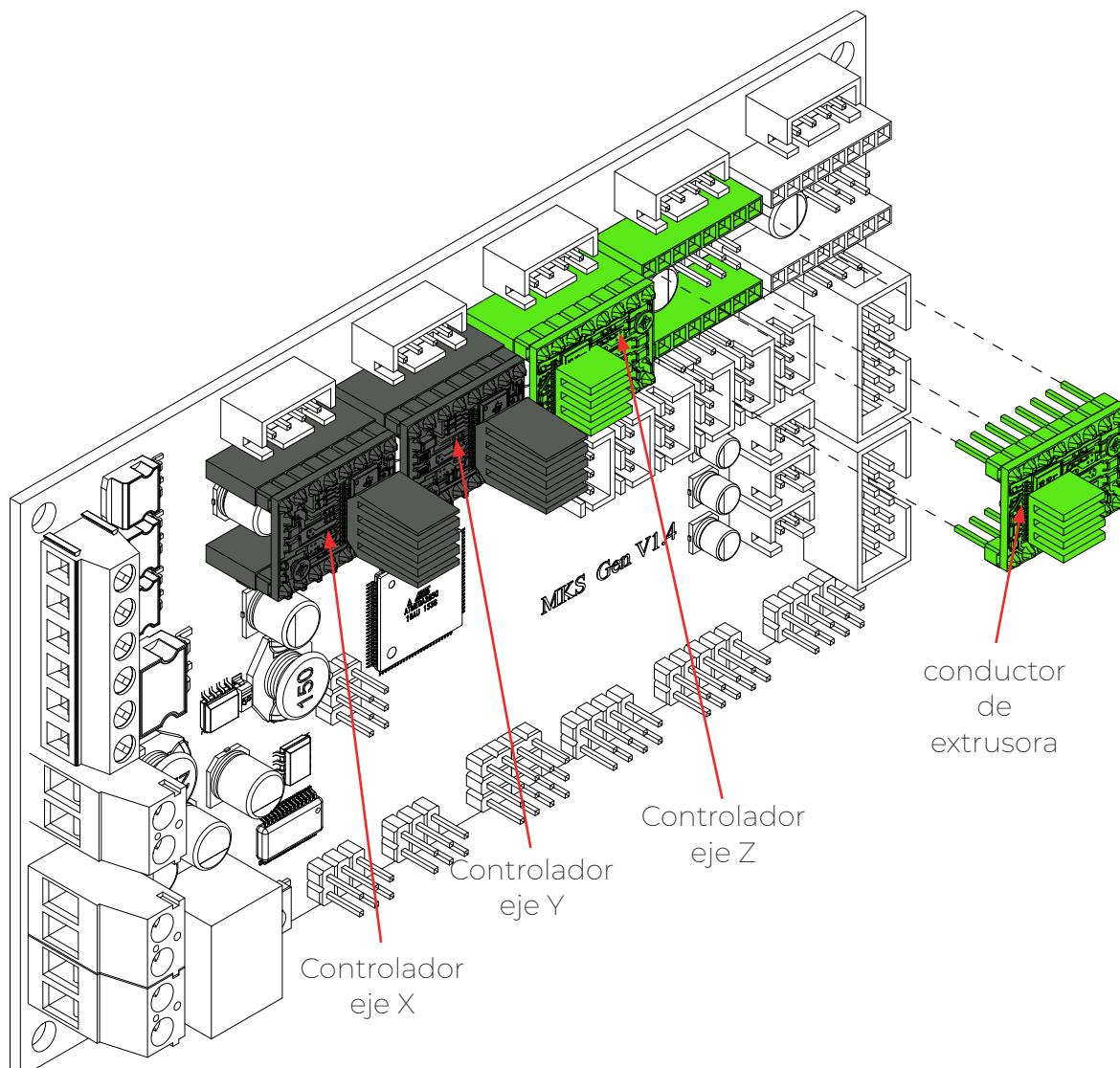
⚠️ Atención: Si en el paso anterior el filamento no ha sido extrudido, vuelva a realizar el proceso de Desentupir el Nozzle a partir de la tarea **4.4** y así sucesivamente hasta que el filamento empiece a extrudir.

05 Cambiar los controladores de motores

La maquina ONE MKII contiene una placa donde están conectados los controladores de los motores.

Hay 4 controladores, del motor de X, Y, Z y del Extrusor. Estos son identificadas por colores, siendo el controlador X e Y de color Preta y los controladores de Z y del Extrusor de color Verde.

(Vea la imagen abajo, explicativo de la posición y color de los Controladores)



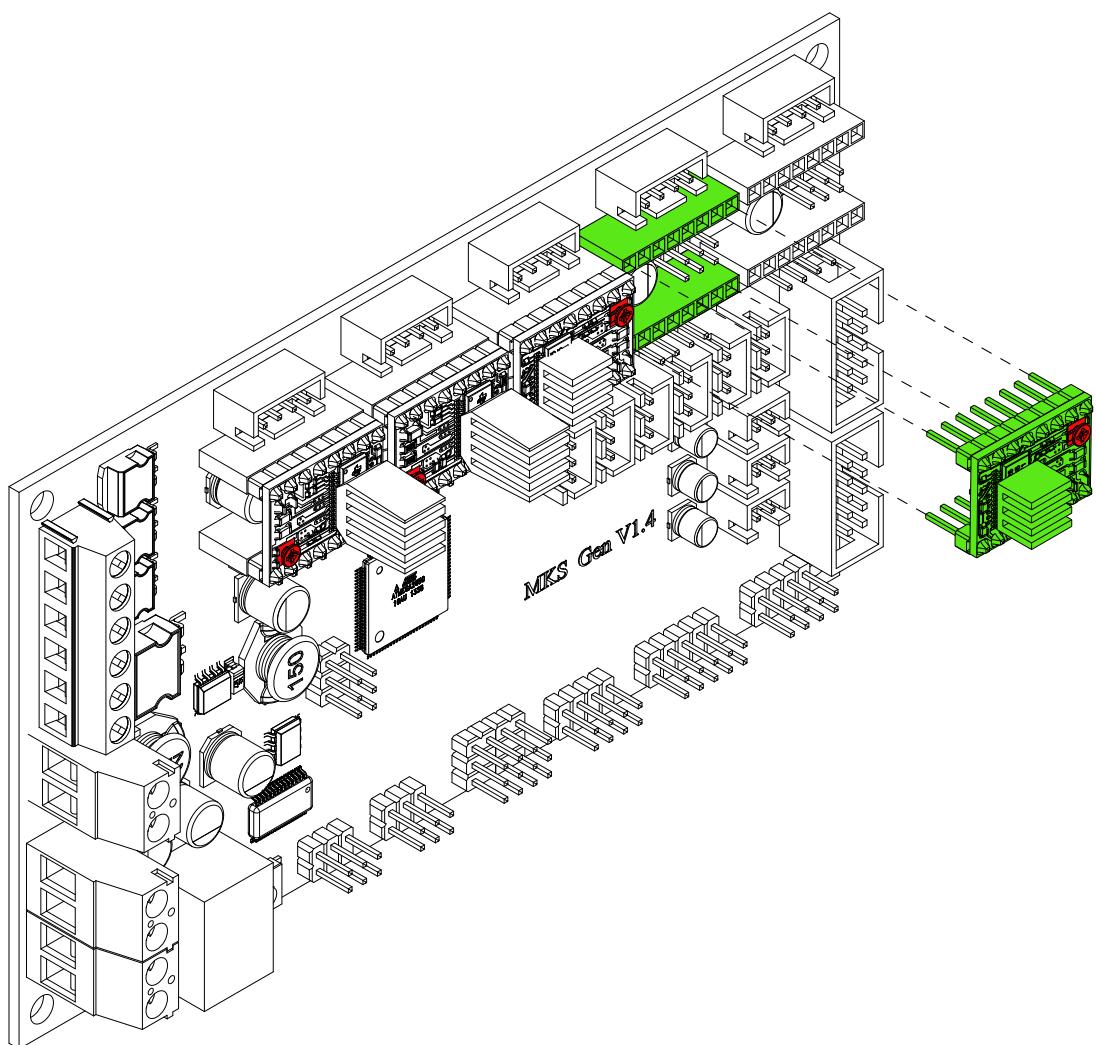
05 Cambiar los controladores de motores

05.1 Cambiar controladores

Cuando ponga un controlador negro tenga en cuenta que el potenciómetro tiene que estar a la izquierda.

Al poner un controlador verde tenga en cuenta que el potenciómetro tiene que estar a la derecha.

(Vea la imagen de la página 54)



05 Cambiar el controlador de motores

05.2 Regular tensión

Siendo estos cuatro (4) controladores todos de motores, existen tensiones de referencia para cada uno, para regular esta tensión tendrá que utilizar una llave de eslabón.

Gire la llave en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el valor y en el sentido contrario para disminuir.

Para medir las tensiones, utilice un mu. Coloque una punta de prueba de barniz en el potenciómetro y la punta de prueba negra en la masa.

Tensión de referencia:::

X: 0.8 V

Y: 0.8 V

Z: 0.7 V

Estrusor : 1.2 V

