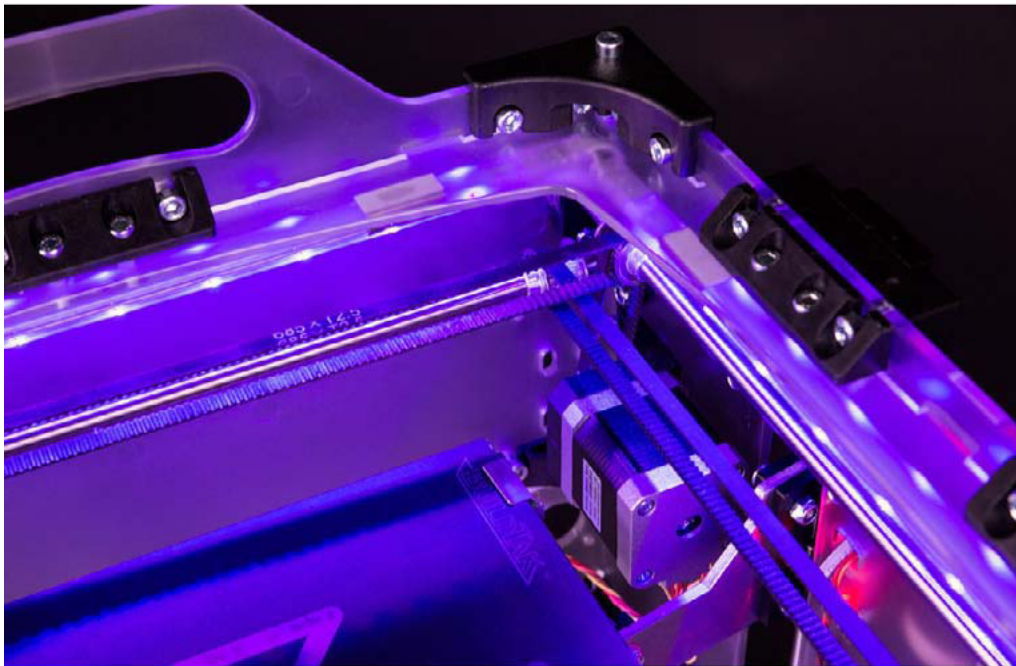


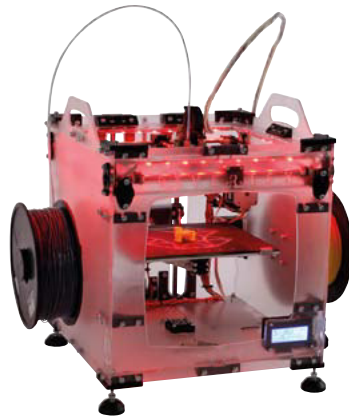
## MONTAGEANLEITUNG

### RGB LED-LEISTE FÜR K8400 - VERTEX 3D-DRUCKER



## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	3
Die Leiterplatte	3
Die Leiterplatte montieren	4
Die LED-Leisten befestigen	6
Die Firmware installieren	9
Die LEDs verwenden	9
G-Code Kontrolle	10



Los geht's!

## Lieferumfang

1. 4 x LED-Leiste (20 cm)
2. 8 x Clip
3. 8 x doppelseitiges Klebeband
4. 3 x kurzes Kabel (2 Anschlüsse)
5. 1 x langes Kabel (1 Anschluss)

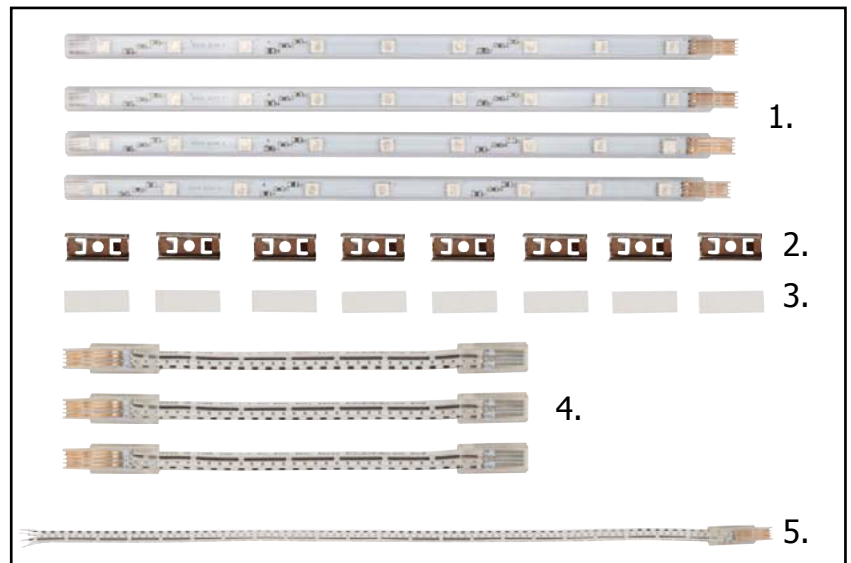


fig. 1

## Die Leiterplatte

1. 3 x 330  $\Omega$  Widerstand
2. 3 x 2V7 1.3 W Zener-Diode
3. 3 x BUK9535-55 Logic Level FET
4. 2 x 2-pol. Lüsterklemme
5. 2 x 6-pol. Buchsenleiste 6P (14.5 mm Pins)
6. 2 x 6-pol. Buchsenleiste (5 mm Pins) für den Anschluss an die Hauptplatine

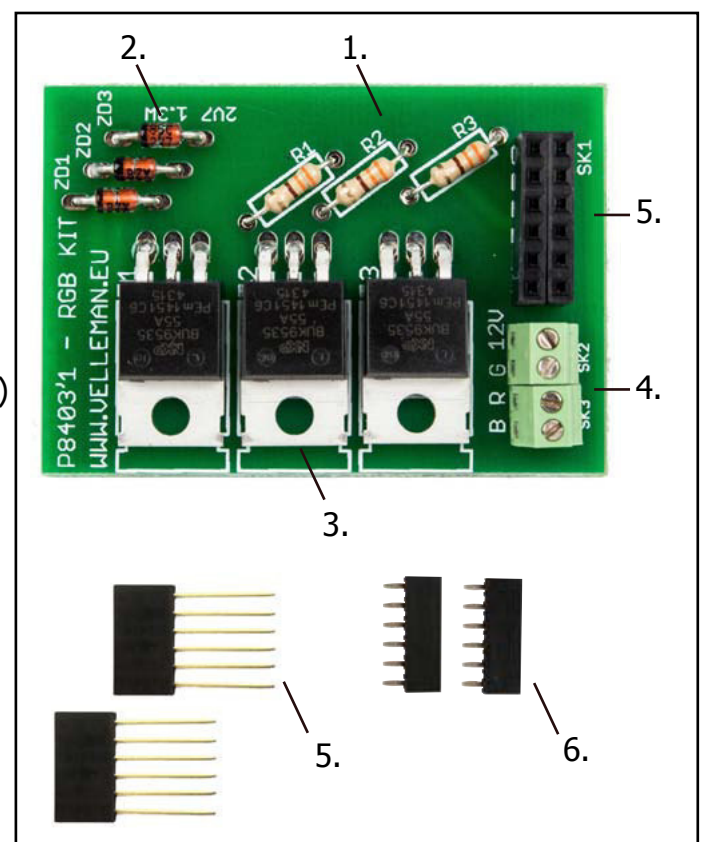


fig. 2

## Die Leiterplatte

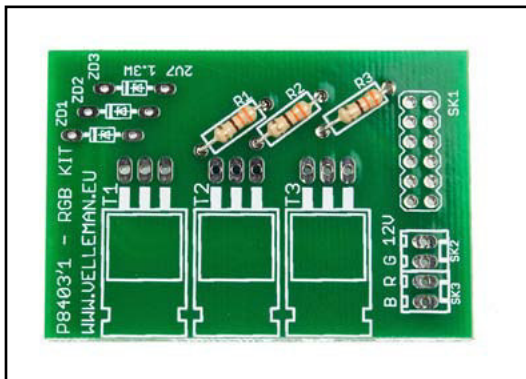


fig. 3

Löten Sie die Widerstände:  
R1, R2, R3 = 330  $\Omega$   
Orange, Orange, Braun

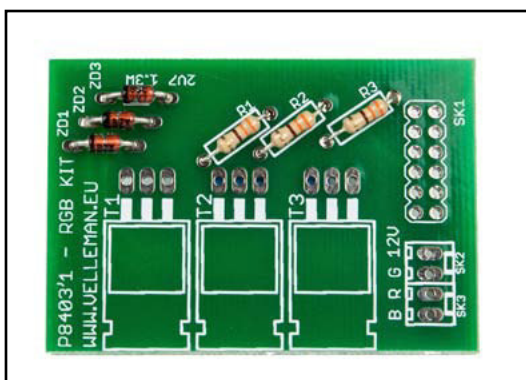


fig.4

Löten Sie die Zener-Dioden:  
ZD1, ZD2, ZD3 = 2V7 - 1.3 W  
**Beachten Sie die Polarität!**

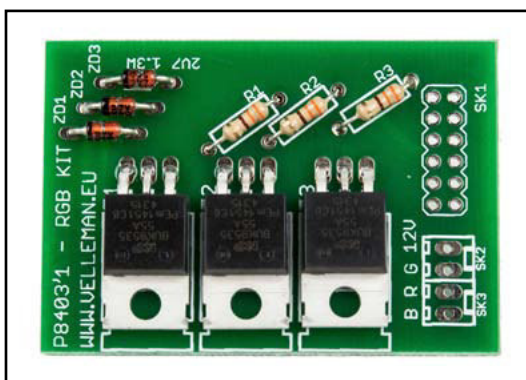


fig. 5

Löten Sie die Logic Level FETs:  
T1, T2, T3 = BUK9535-55

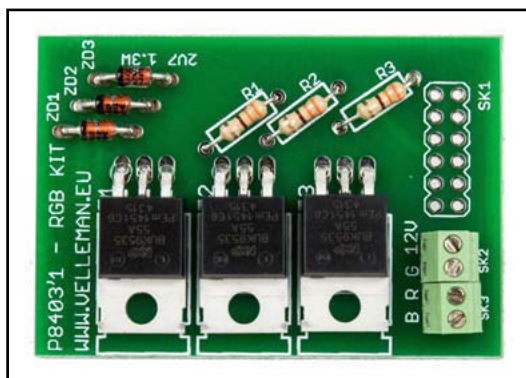


fig.6

Löten Sie die Lüsterklemmen:  
SK2, SK3 = Lüsterklemme, 2-pol., 2.54 mm-Pitch

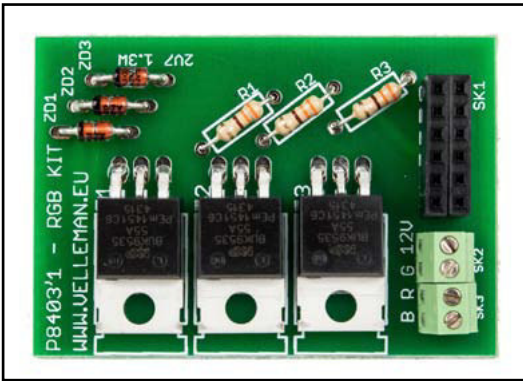


fig. 7

Solder the SK1: 2x 6P female headers (14.5 mm pins)

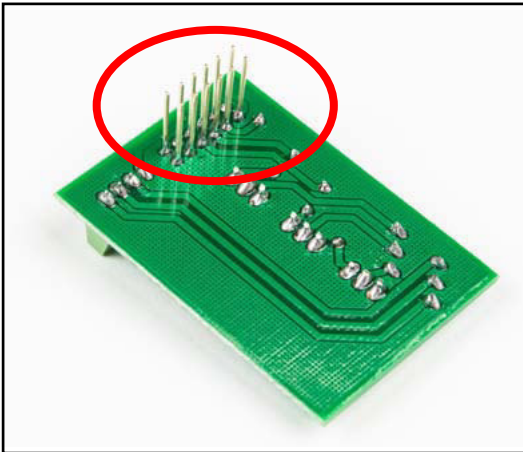


fig. 8

**Nicht schneiden!**

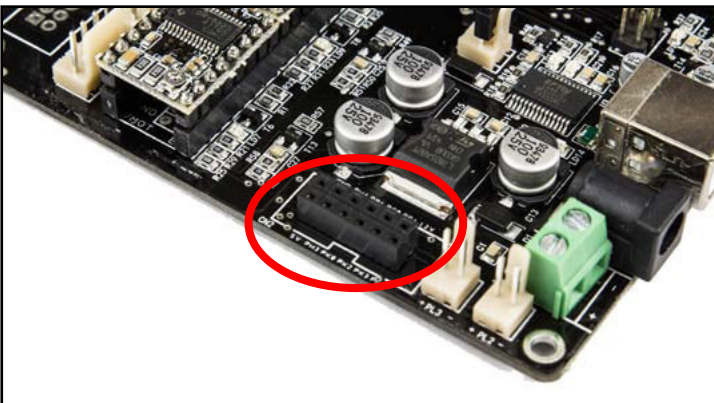


fig. 9

Löten Sie CN2 auf die Hauptplatine:  
2 x 6-pol. Buchsenleiste 6P (5 mm Pins)

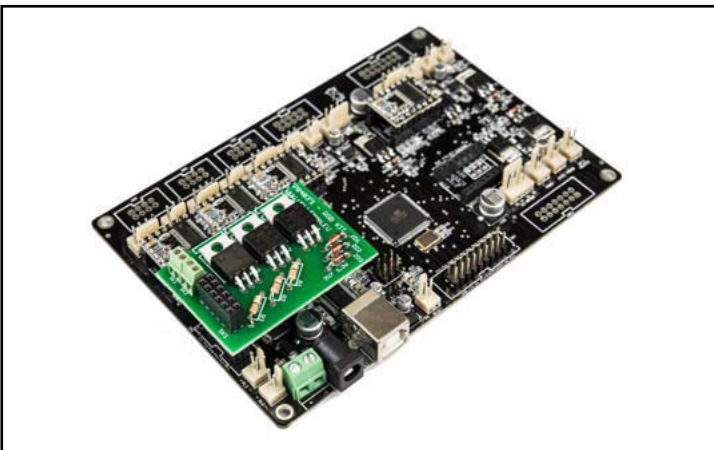


fig. 10

Befestigen Sie die montierte Leiterplatte an der Hauptplatine, indem Sie die 14.5 mm-Pins der K8403-Leiterplatte in die zwei 6-pol. Buchsenleisten (5 mm-Pins) der Hauptplatine stecken.

## Die LED-Leisten befestigen



fig. 11

Befestigen Sie 2 Clips an jeder LED-Leiste in einem Abstand von ungefähr 2 cm des Ende (siehe Abb.).



fig. 12

Befestigen Sie ein Stück Klebeband an jedem Clip. (Entfernen Sie die obere Schicht des Klebebands noch nicht)



fig. 13

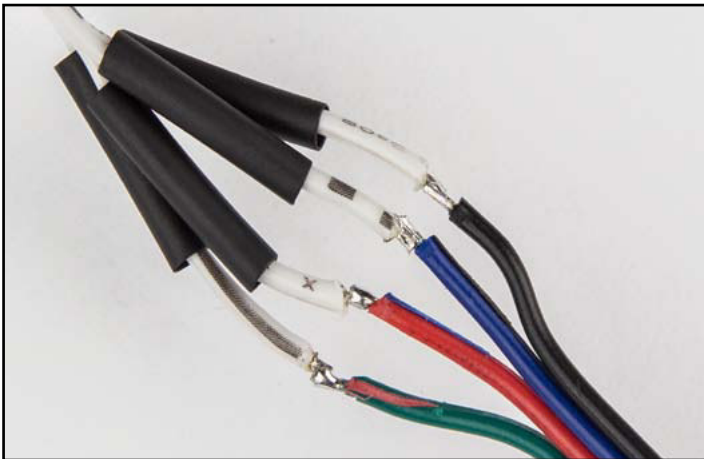


fig. 14

Solder the white cables to the coloured cable as shown in the picture.

**Mind which cable is soldered to the other!**

- green wire to white wire with full black line
- red wire to white wire with Xs
- blue wire to white wire with dotted line
- black wire to white wire with symbols



fig. 15

Slide the shrink tubes over the soldering and heat them with a hairdryer or heatgun to make them shrink.



fig. 16

Connect the LED strips with the 4 white cables, as shown in the picture.

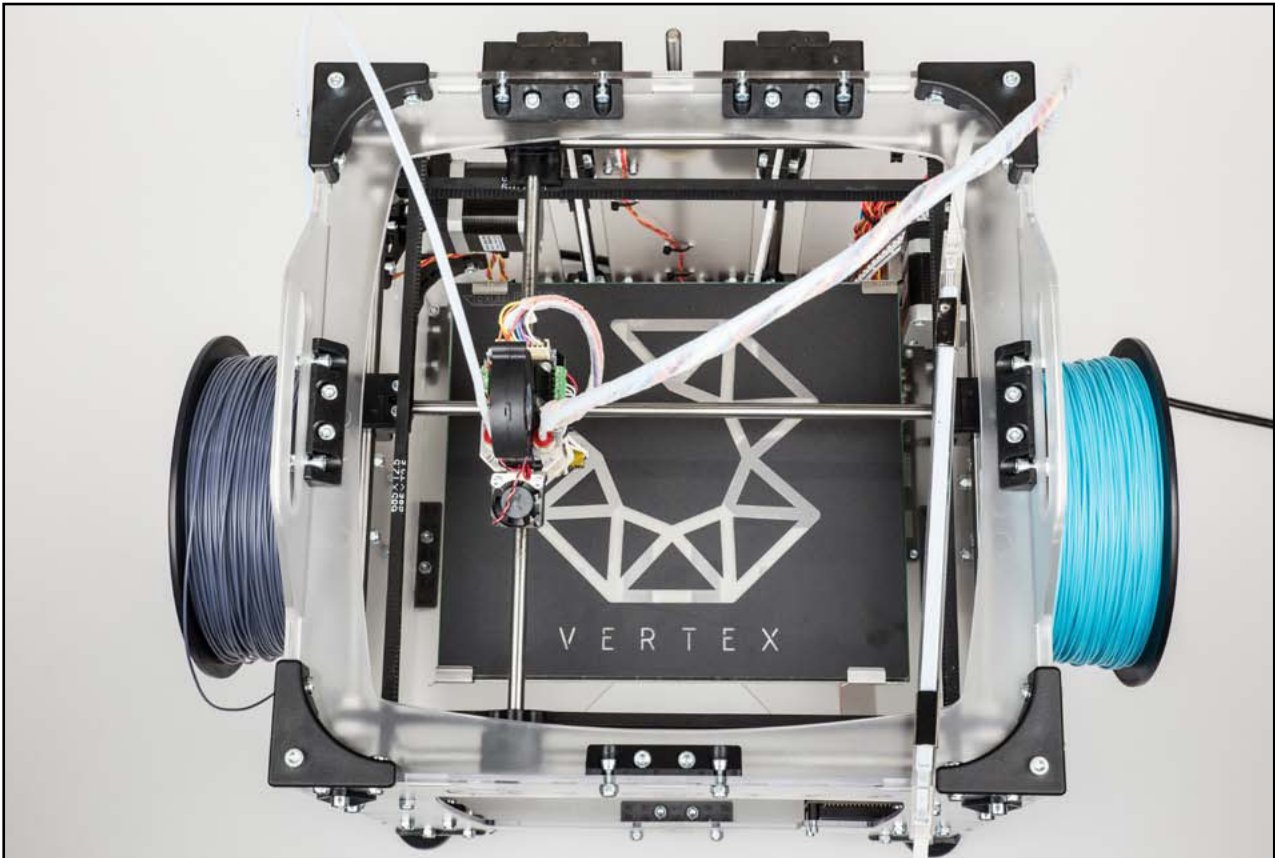


fig. 17

Befestigen Sie die LED-Leisten unterhalb der Oberseite des Vertex (siehe Abb.).

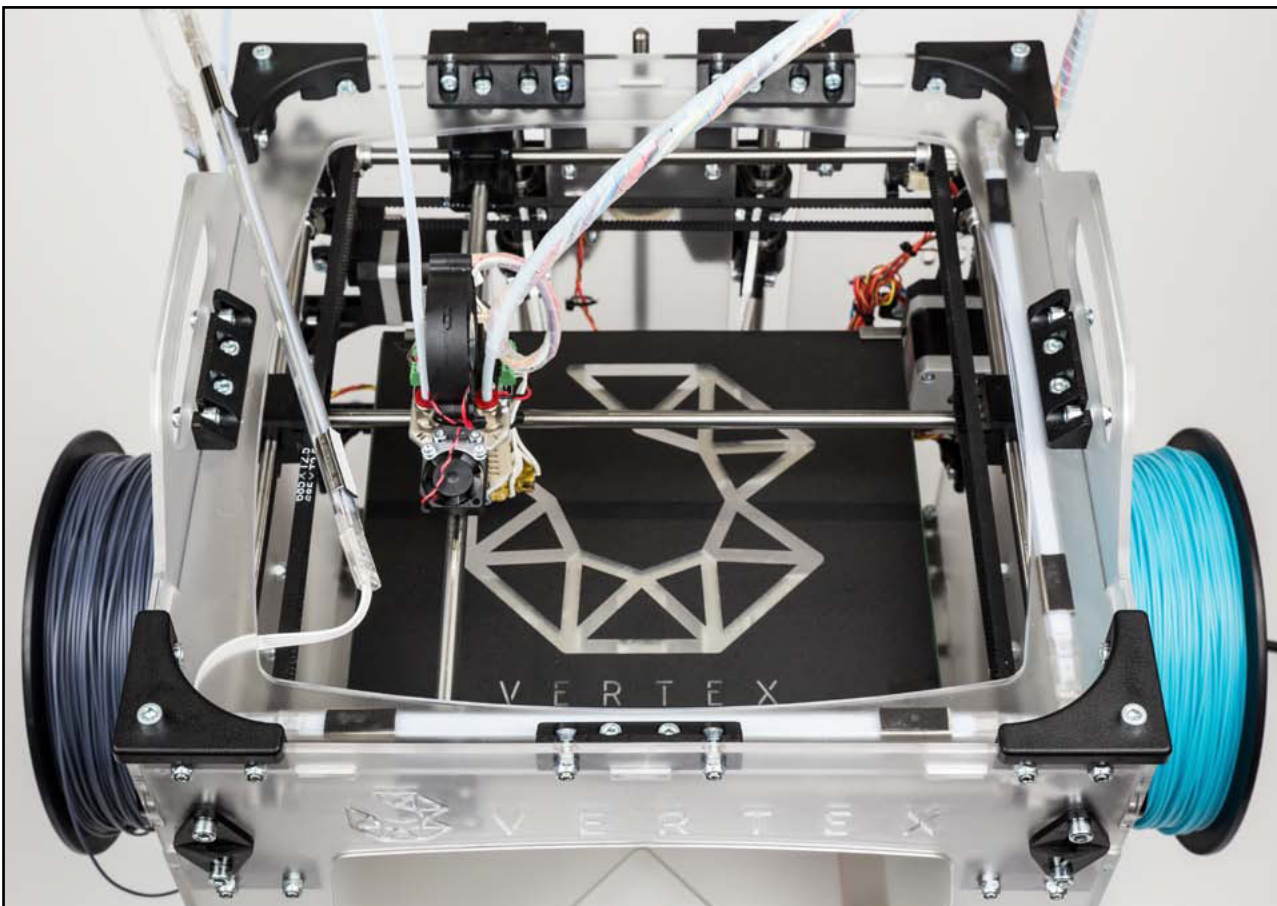


fig. 18



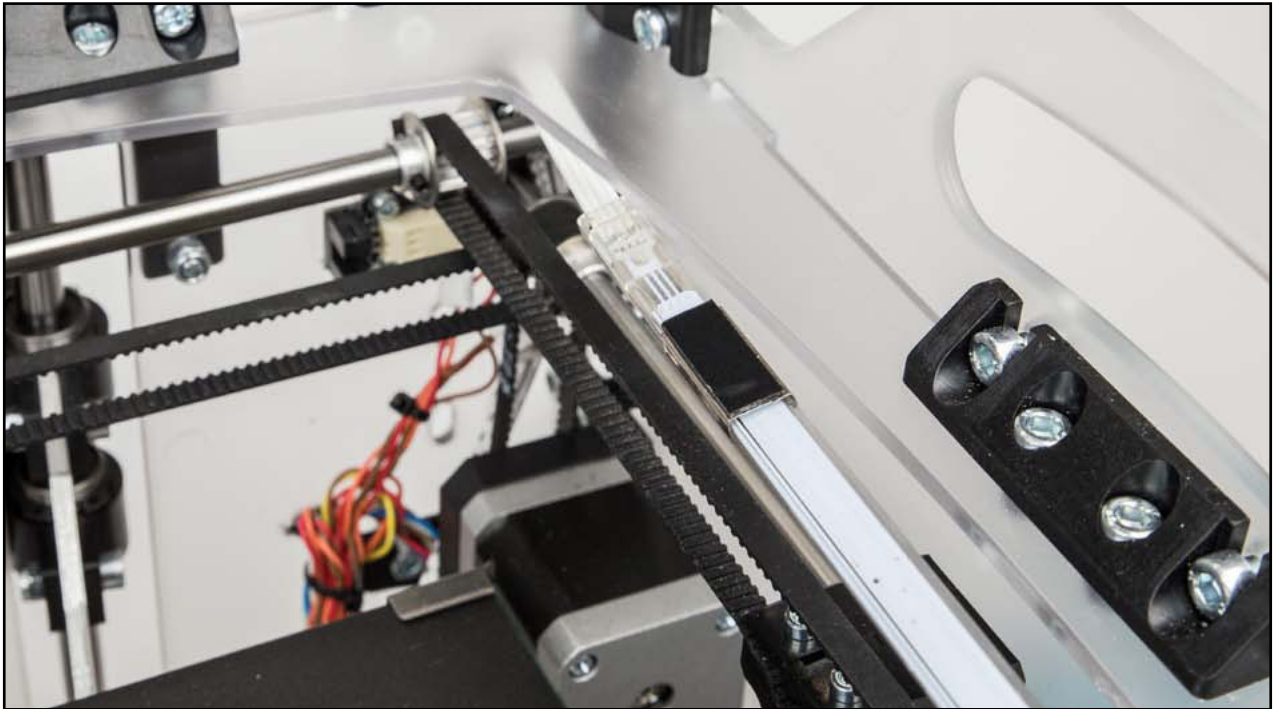


fig. 19

Verbinden Sie das lange Kabel mit der Hauptplatine.

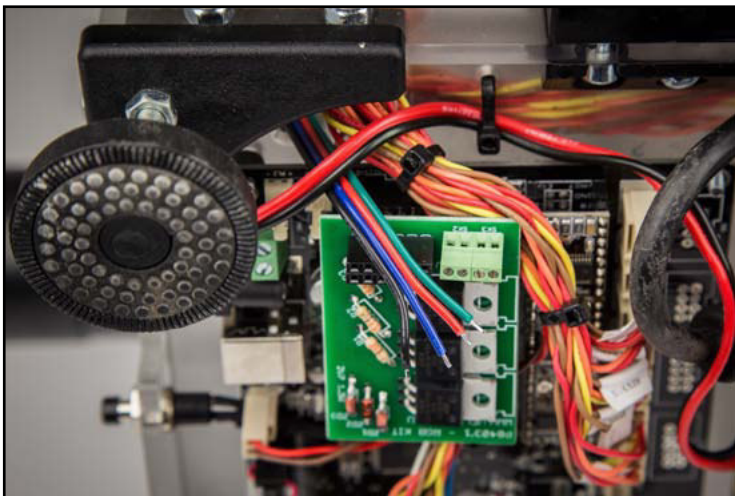


fig. 20

Verbinden Sie die Kabel mit den Lüsterklemmen. **Beachten Sie die Polarität!**

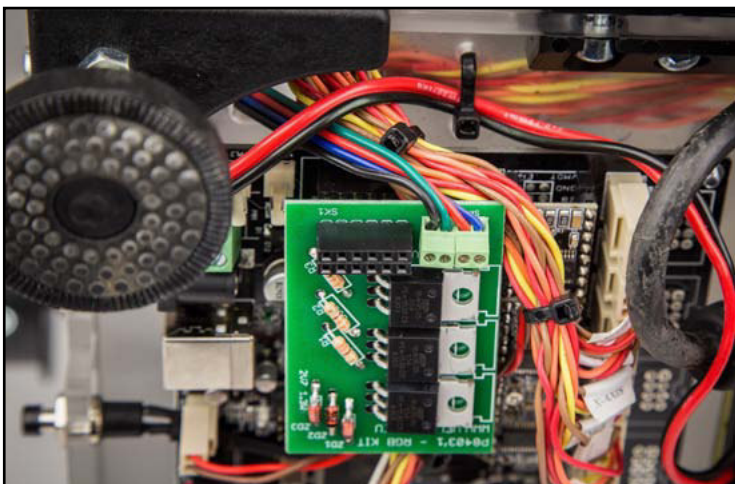


fig. 21

## Die Firmware installieren

Laden Sie die Firmware herunter:

[www.vertex3dprinter.eu](http://www.vertex3dprinter.eu)

Und befolgen Sie die Anweisungen des folgenden Links:

<http://manuals.velleman.eu/article.php?id=31#CHANGINGUPLOADINGTHEFIRMWARE>

## Die LEDs verwenden

Um die LEDs anzusteuern, wählen Sie 'menu', 'control printer' und danach 'set LED color'.



fig. 22



fig. 23



fig. 24

## Die LEDs mit einem G-Code ansteuern

Mit dem M420-Code können Sie die LEDs über G-Code ansteuern.

- 1) Standard-Code: M420 Rx Ex Bx
- 2) x = 0 oder 1 (Farbe ein- oder ausschalten)
- 3) R = Rot, E = Grün, B = Blau

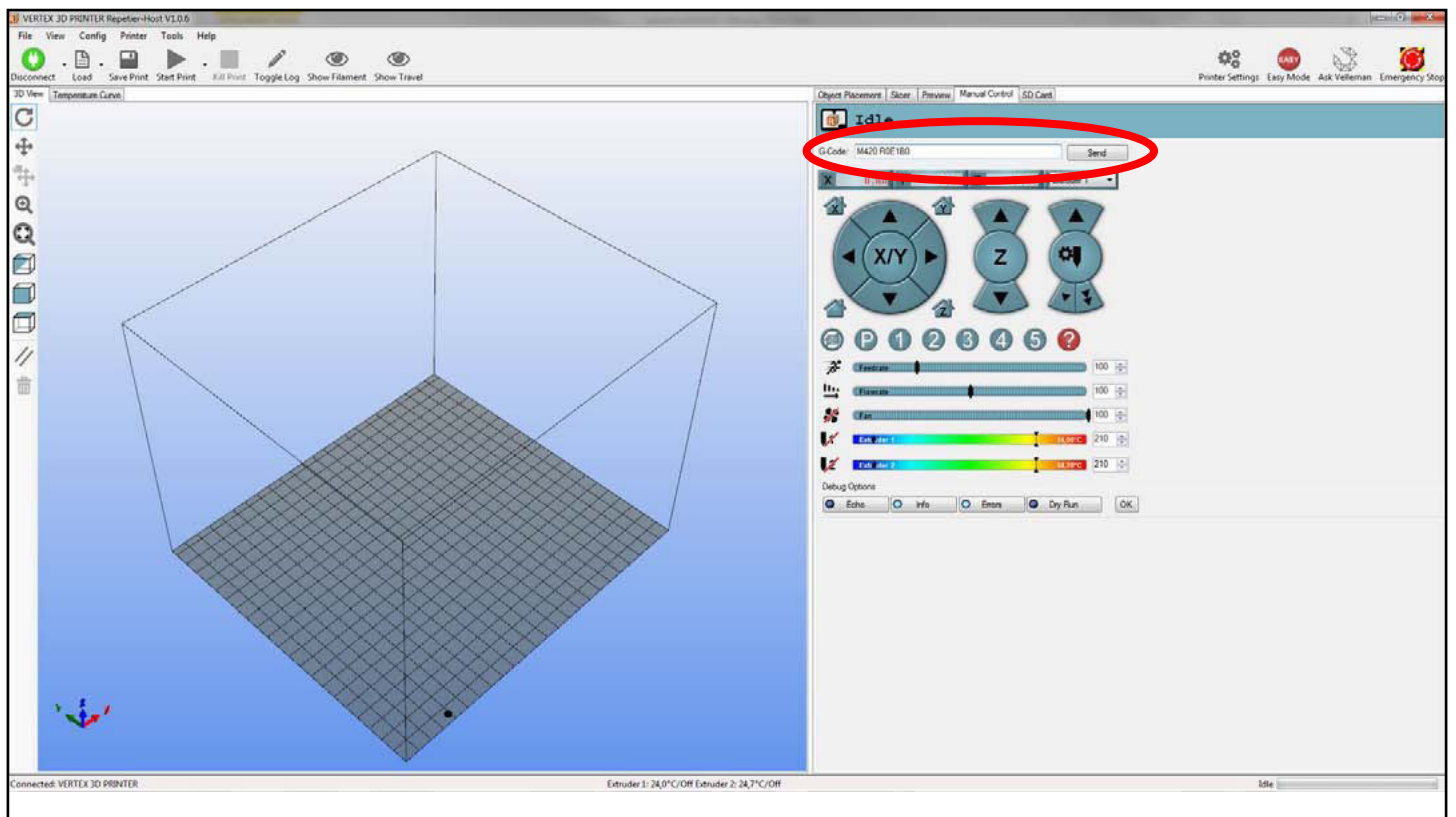
Sie brauchen nicht alle Werte. Fehlt ein Wert, dann bleibt der vorherigen Status der fehlenden Farbe erhalten.

- 1) M420 R1 E1 (die roten und grünen LEDs einschalten, Status der blauen LEDs nicht ändern)
- 2) M420 B0 (die blauen LEDs ausschalten, Status der anderen LEDs nicht ändern)

Beispiel mit Start G-Code in Repetier:

```
M420 R0 E0 B1; Set the LEDs to blue
G28 ; Home extruder
M420 R1 B0; Set the LEDs to red
G1 Z5 F{ Z_TRAVEL_SPEED}
G1 Z0 F{ Z_TRAVEL_SPEED}
M106 S165 ; Turn on fan
G90 ; Absolute positioning
M82 ; Extruder in absolute mode
; Activate all used extruder
{ IF_EXT0} M104 T0 S{ TEMP0}
{ IF_EXT1} M104 T1 S{ TEMP1}
G92 E0 ; Reset extruder position
; Wait for all used extruders to reach temperature
{ IF_EXT0} M109 T0 S{ TEMP0}
{ IF_EXT1} M109 T1 S{ TEMP1}
{ IF_EXT0} T0
{ IF_EXT1} T1
M420 R0 E1; Set the LEDs to green
M83
G1 E10 F100
M82
G92 E0 ; Reset extruder position
M117 Vertex is printing
G1 F1000 Z5
```

Beispiel Code senden mit Repetier:



# velleman®

BESTELL CODE: K8403

REVISION: HK8403'1

UPC



EUR



VellemanProjects



@Velleman\_RnD

VELLEMAN nv - Legen Heirweg 33, Gavere (Belgium)  
vellemanprojects.com