

ProTech3D 3D Touch leveling kit Creality machines Handleiding

1. Introductie

3DTouch is een automatische nivelleringsensor voor 3D-printers die de kanteling nauwkeurig kan meten van uw printoppervlak. Het kan de afdrukprecisie van uw 3D-printer aanzienlijk verbeteren.

3DTouch functies eenvoudig, slim en nauwkeurig. Het zou kunnen werken met bijna elke vorm van bedmaterialen, zoals glazen, hout, metalen enzovoort.

De belangrijkste functies en bedieningselementen van 3DTouch zijn hetzelfde als de meeste automatische bednivelleringsensoren, die bestaat uit een RC-servo en een microschakelaar, zodat 3DTouch kan worden gebruikt op bijna elke besturingskaart van de 3D-printer.

Door progressief ontworpen solenoïde en hall-sensor te gebruiken, kan 3DTouch hoge precisie in zo'n eenvoudige structuur. Om het gebruiksvriendelijker te maken en u aangename printervaring voegen we veel slimme functies toe, zoals zelftest, vals alarm, alarmvrijgave en testmodus voor M119.

Functies:

1 Eenvoudig

3DTouch kan gemakkelijk worden toegepast, omdat het een kleine en eenvoudige structuur heeft. Samenkomst informatie en firmware-instelling zal een gemakkelijke taak zijn, omdat 3DTouch werkt zoals gewoonlijk Automatische sensor voor het nivelleren van het bed.

2 Slim

Zelftest: De push-pin wordt drie keer bediend om te testen wanneer de stroom is ingeschakeld Alarm: Het LED-lampje knippert als er een probleem wordt gevonden bij een zelftest of bij een operatie

3 Hoge precisie

De standaarddeviatie van 3DTouch in herhaalbaarheid is ongeveer 0,005 mm, met die nauwkeurigheid. Als u voor 3DTouch kiest, wordt uw 3D-printer een meesterwerk van hoge klasse, waardoor u een plezierige ervaring.

4. Innovatieve solenoïde: Ultra Energiebesparing

In ruststand, terwijl de push-pin is uitgetrokken of ingetrokken, zijn er geen elektrische stroom die op solenoïde stroomt, en stand-by elektrische stroom in het hele apparaat is gemiddeld minder dan 15 mA, terwijl in werkende staat, terwijl de pin naar binnen beweegt plotseling ongeveer 100 ms, stroomt er minder dan 300 mA in het apparaat. Laag stroomverbruik verlaagt joule verwarming nog verder, waardoor hitte wordt voorkomen probleem.

5 Technologieën

3DTouch bestaat uit Atmel ATtiny13A, solenoïde en een punaise.

6 Ruime keuze aan bedden

3DTouch maakt geen gebruik van optische, noch nabijheidssensoren (inductief/capacitieve). 3DTouch wordt aangestuurd door Hall Effect, wat zorgt voor een hoge precisie. Aldus het bedmateriaal vrij te kiezen.

7 Geoptimaliseerde structuur: grotere bouwgrootte

3DTouch is een kleine en technologie-intensieve organisatie. Buildgrootte kan groter worden ingesteld dan andere bestaande automatische bednivelleringsensor. 3DTouch gebruikt het bestaande RC-servomotorsignaal intact, dus sluit de 3DTouch gewoon aan op de Dezelfde pinnen na het verwijderen van de servomotor.

Specificaties:

- Spanning: 5V
- Stroom: 15mA
- Max. Stroom: 300mA
- Lengte kabel: 150mm
- Netto Gewicht: 10g
- Verzendgewicht: 25g

Bedrading

3-pins: Groen (-, GND), Rood (+5V), Geel (stuursignaal)

2-pins: Zwart (-, GND), Wit (Z min)



2. Installatie

De installatie kan per model verschillen, raadpleeg altijd de informatie van de fabrikant van de machine voor de juiste informatie over bijvoorbeeld pinlayout, firmware versie en printkop montage (beugel). In deze installatie nemen we de Creality Ender-3 met een 4.2.2 moederbord.

Aansluiting van de bedrading

Het 4.2.2 moederbord van Creality, 4.2.7 lijkt er ook sterk op, heeft voor de touch sensor een aansluiting op het moederbord.

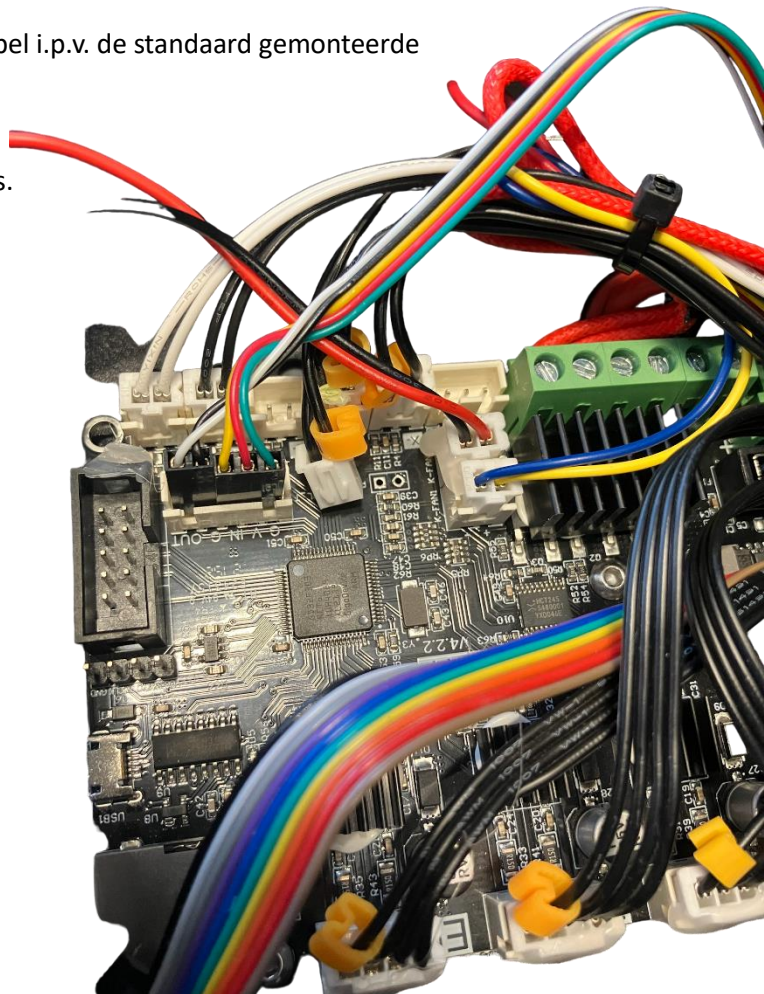
De pinlayout van dit is:

BLTouch Pinout				
GND	VCC_5V	PB0 (SIG)	GND	PB1



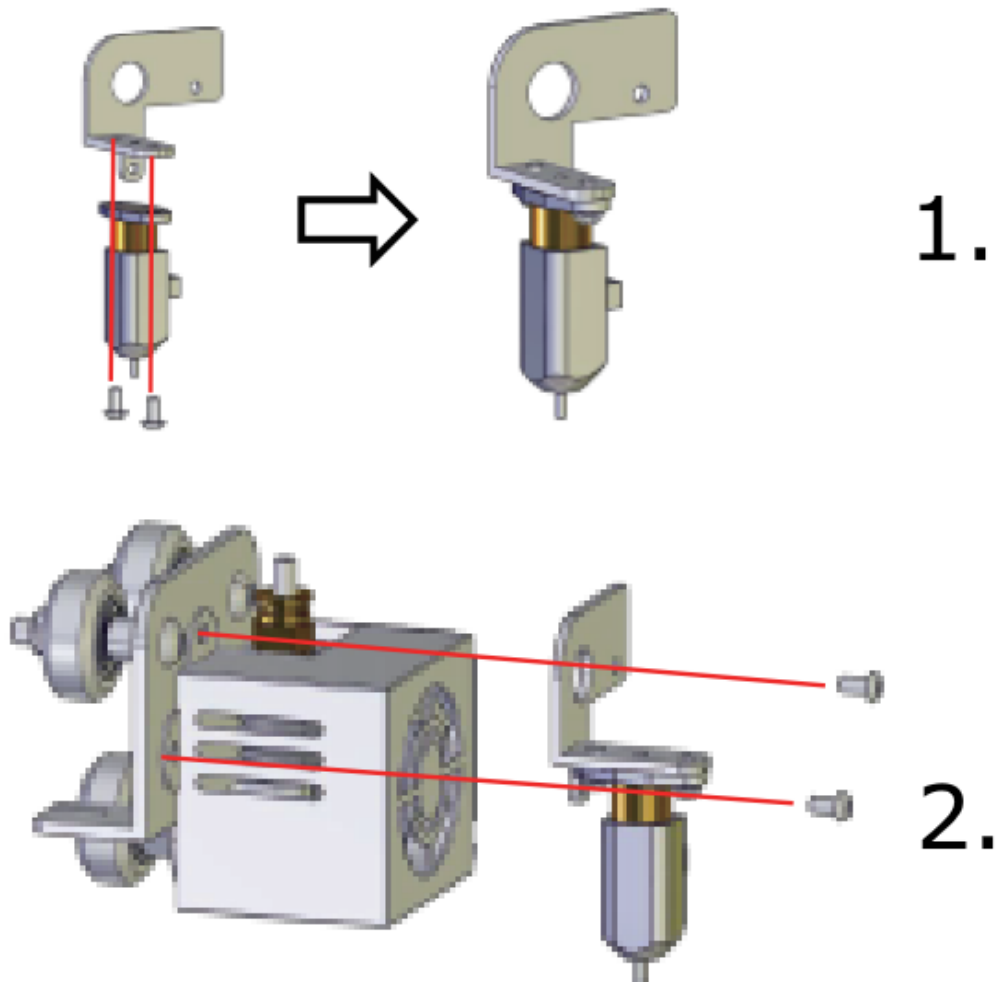
Gebruik de lange meegeleverde kabel i.p.v. de standaard gemonteerde korte kabel.

Monteer de kabel op het moederbord zoals op de foto rechts.



Montage van de 3D Touch sensor

Haal de twee schroeven van de kap van de hotend eraf, hierop gaan we de meegeleverde beugel monteren. Zoals te zien op onderstaande afbeeldingen.



Gebruik hierna de meegeleverde tie wraps om de kabel om de hotend kabelboom te monteren om te voorkomen dat deze tijdens het printen in de weg zal zitten of ergens aan zal gaan haken.

Firmware installatie

Voor de firmware is het belangrijk te weten welk moederbord we hebben. In ons geval is het de 4.2.2 van Creality die in diverse Ender modellen is geleverd standaard. Op de website van Creality kan de benodigde firmware gevonden worden welke voor de BL touch is geschikt en dus ook voor de 3D Touch die bij de juiste moederbord versie hoort.

Formateer de sd card, max 8 GB FAT32 met 4096 bytes snelheid, en plaats te gedownloade .bin firmware bestand op de sd-kaart. Plaats deze vervolgens in de printer en start de printer op, het moederbord zal de firmware nu installeren. Na installatie is de printer gereed.

3. Afstellen van de printer

Als eerste zullen we home all axis doen, kijk of alles naar behoren werkt.

Wanneer dit zo is, stel eerst het bed nogmaals met de hand af zoals altijd.

Daarna kiezen we bedleveling en de printer zal nu over diverse punten een meting doen. Wanneer dit afgerond is, ga weer naar home all axis. Hierna moeten we de z-offset gaan instellen. Sla deze vervolgens op.

Nu is de printer goed afgesteld.