

CREALITY

BLTouch Manual

AUTO BED LEVELING SENSOR FOR 3D PRINTER

Platí pro 32bitové základní desky



Balící list



BL Touch*1 ks

Poznámka: Při instalaci zařízení BL Touch nezapomeňte vytáhnout koncový spínač Z pro automatické vyrovnání. Jinak nebude fungovat.



Konektory*1 ks



Tie*3Pcs



Aplikace:
Ender-3 | Ender-3s | CR-10
Ender-3Pro | Ender-5/5S/5Pro



Aplikace:
Ender-3 MAX



Aplikace:
Ender-3 V2

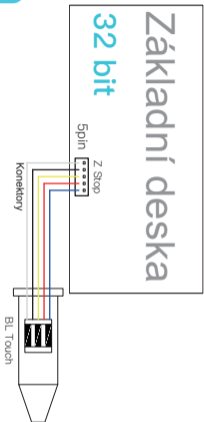


M3*8 2 ks



M3*6 2 ks

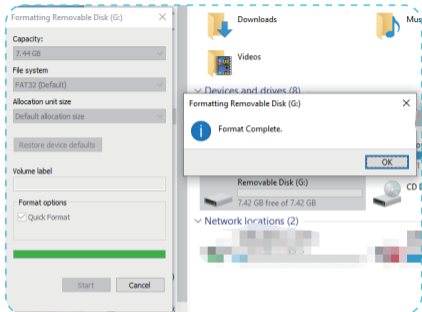
Princip obvodu



Aplikace:

Ender-3 Series | Ender-5/5S/5Pro | CR-10 | Ender-6 (No rack)

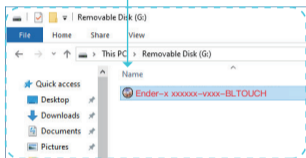
Aktualizace firmwaru



1. Kliknutím pravým tlačítkem myši naformátujte SD kartu. (Abyste se ujistili, že firmware lze úspěšně flashovat, naformátujte před flashováním firmwaru kartu SD.)



2. Stažení firmwaru (před stažením firmwaru si ověřte model tiskárny, verzi základní desky a konfiguraci hardwaru - zda je dodáván se snímačem vláken nebo ne).



Každému modelu tiskárny odpovídá firmware BL Touch, viz příloha 1.

Poznámka: Každý stroj má jiné soubory firmwaru.

Webové stránky pro stažení souborů:

<https://www.creality.com/download/>

3. Zkopírujte firmware na kartu SD.

Poznámka: Na kartu SD lze uložit pouze jeden soubor firmwaru.



4. Vložte SD kartu..



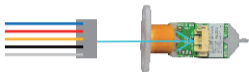
5. Zasuňte napájecí kabel a stiskněte vypínač.



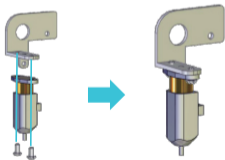
Poznámka: Každý stroj má své vlastní provozní rozhraní.

6. Vyčkejte na dokončení aktualizace firmwaru (asi 10 sekund).

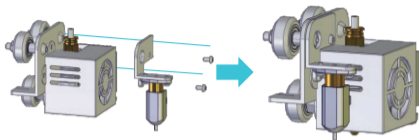
Instalace BL Touch



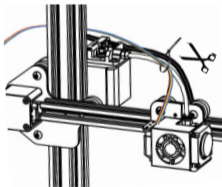
1. Vložte konektory do 5pinového portu.



2. Nainstalujte zařízení BL Touch na stojan pomocí 2 šroubů M3*6.

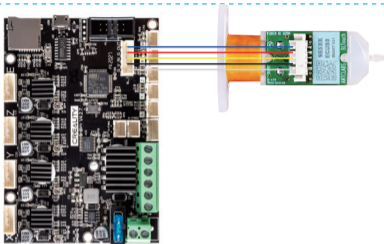


3. Uvolněte všechny šrouby krytu ventilátoru a nainstalujte stojan BL Touch na odpovídající pozici pomocí 2 šroubů M3*8.



4. Svažte kabel BL Touch společně s ostatními kabely tiskárny podle výše uvedeného obrázku.

Zapojení obvodů

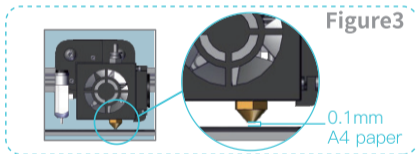


Poznámka: Odpojte kabel od koncového/limitního spínače Z.

Kroky

1. Získání hodnoty posunu Z

Operace: Přestaňte pohybovat osou Z, když je vzdálenost mezi tryskou a lůžkem tiskárny přibližně 0,1 mm (výška listu papíru A4). 2. Tato hodnota ukazuje hodnotu posunu Z.



Info Screen	↑
Prepare	→
Control	→
No TF Card	
About Printer	→



Main	↑
Move Axis	→
Auto Home	
Set Home Offsets	
Disable Steppers	

Main	↑
Move Axis	→
Auto Home	
Set Home Offsets	
Disable Steppers	

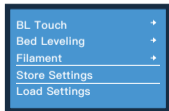
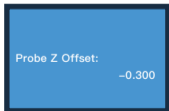
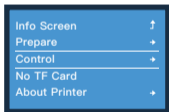
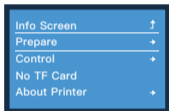


Motion	↑
Move X	→
Move Y	→
Move Z	→
Extruder	→

Move Z:	-003.0
---------	--------

2. Zadejte hodnotu kompenzace osy Z (hodnota posunu Z).
Zaznamenejte hodnotu posunu Z, poté postupujte podle následujících kroků a uložte nastavení:

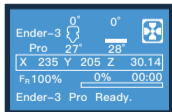
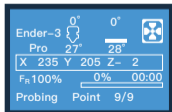
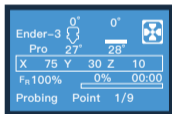
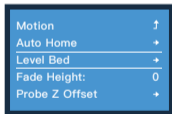
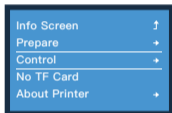
Prepare → Auto home → Control → Bed Leveling → Probe Z offset → Input the Z offset value → Store Settings



3. Vyberte Bed leveling a potom vyberte Level Bed.

Operace: Control → Bed Leveling → Level Bed.

(Různé 3D tiskárny mohou mít různý počet dotykových bodů pro automatické vyrovnání. Na obrázku je vidět, že Ender-3 má 9 bodů pro vyrovnání.)

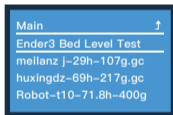


4. Tisk modelu

Po automatickém vyrovnání může uživatel provést zkušební tisk pro ověření vyrovnání.

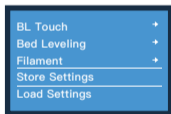
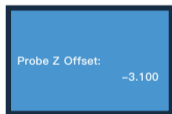
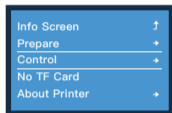
Operace: Print from SD Card→Model Test (Název a soubor testovacího modelu připraví uživatel.)

Příklad:



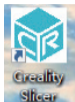
Test proběhl: vyrovnání bylo dokončeno a nyní můžete tisknout;

Test se nezdařil: Pokud se tisk modelu nezdaří, znovu doladíte posun sondy Z a uložíte nastavení, dokud nebude tisk dobrý.

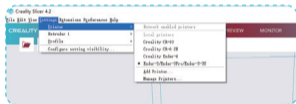


Poznámka: Každý stroj má své vlastní provozní rozhraní.

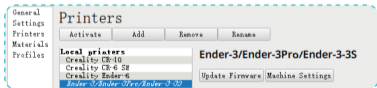
Nastavení softwaru



1. Otevřete Slicer.



2. Settings → Printer → Manage Printers.



3. Nastavení stroje.

Machine Settings

Printer

Printer Settings

X (Width) mm

Y (Depth) mm

Z (Height) mm

Build plate shape ▾

Origin at center

Heated bed

G-code flavor ▾

Start G-code

```
M201 X500.00 Y500.00 Z100.00 E500
M203 X500.00 Y500.00 Z10.00 E50.0
M204 P500.00 R1000.00 T500.00 ;Se
M205 X8.00 Y8.00 Z0.40 E5.00 ;Set
M220 S100 ;Reset Feedrate
M221 S100 ;Reset Flowrate
```

```
G28
G29 ;Home
```

Extruder 1

Printhead Settings

X min mm

Y min mm

X max mm

Y max mm

Gantry Height mm

Number of Extruders ▾

End G-code

```
G91 ;Relative positioning
G1 Z20 F2000 ;Retract . 111
```

4. změnit "G28" to "G28G29"

Příloha 1:

Model	Condition 1	Condition 2	Firmware Version
Ender-3	4.2.2 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-3-Marlin2.0.1-V1.1.2-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board	Ender-3-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-3-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament
	4.2.7 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-3-Marlin2.0.1-V1.1.2-BLTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board	Ender-3-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-3-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament-TMC2225
Ender-3MAX	BLTouch Firmware	BLTouch Firmware	Ender-3 Max-V1.0.1.6-BLTouch
Ender-3Pro	4.2.2 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-3 Pro-Marlin2.0.1-V1.1.2-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board	Ender-3 Pro-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-3 Pro-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament
	4.2.7 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-3 Pro-Marlin2.0.1-V1.1.2-BLTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board	Ender-3 Pro-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-3 Pro-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament-TMC2225

Ender-3 V2	4.2.2 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-3 V2-Marlin-2.0.1-V1.1.1-BLTouch(1)
		BLTouch with Adapter Board	Ender-3 V2-Marlin-2.0.1-V1.3.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-3 V2-Marlin-2.0.1-HW-4.2.2-mainboard-V1.1.2-Compatible with BLTouch and filament detection
	4.2.7 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-3 V2-Marlin-2.0.1-V1.1.1-LTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board	Ender-3 V2-Marlin-2.0.1-V1.3.1-BLTouch-TMC2225
		BLTouch + Filament Sensor	Ender-3 V2-Marlin-2.0.1-HW-4.2.7-mainboard-V1.1.2-compatible with BLTouch and filament detection
Ender-5, 5S	4.2.2 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-5-Marlin2.0.1-V1.1.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board	Ender-5-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-5-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament
	4.2.7 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-5-Marlin2.0.1-V1.1.1-BLTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board	Ender-5-Marlin2.0.1-V1.3.-BLTouch-TMC2225
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-5-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament-TMC2225

Ender-5 Pro	4.2.2 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-5 Pro-Marlin2.0.1-V1.1.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board	Ender-5 Pro-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch
		BLTouch with Adapter Board + Filament Sensor	Ender-5 Pro-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament
	4.2.7 32-bit Motherboard Firmware	BLTouch without Adapter Board	Ender-5 Pro-Marlin2.0.1-V1.1.1-BLTouch-TMC2235
		BLTouch with Adapter Board	Ender-5 Pro-Marlin2.0.1-V1.3.1-BLTouch-TMC2225
		BLTouch + Filament Sensor	Ender-5 Pro-Marlin2.0.1-V1.4.1-BLTouch-Filament-TMC2225
CR-10	4.2.7 (32-bit Silent Motherboard)	BLTouch without Adapter Board Firmware	CR-10-Marlin2.0.1-20201207-HW-V4.2.7-SW-V1.1.1 BL touch-English
Ender-5plus	BLTouch Firmware	BLTouch Firmware	Ender-5PlusBLTouch_0904_V1.70.2 BL_hex
Ender-6	BLTouch Firmware	BLTouch Firmware	Ender-6-V1.0.4.9-BLTouch

Příloha 2:

No.	Často kladené otázky	Řešení
1	Červená LED (Red Led Duty 100%) svítí, ale nevidím modrou LED.	Signální linka (oranžová) je nepřipojená. Zkontrolujte oranžovou linku.
2	BL Touch funguje, ale červená kontrolka bliká na 80 %.	1) Zpráva indikující špatné zapojení napájecího vedení (červená). Zkontrolujte stav zapojení. Možná bude nutné kabel opravit nebo znovu nainstalovat; 2) Nemá vliv na výstup, se kterým pracujete, ale problém co nejdříve vyřešte; 3) Můžete uvolnit s60 nebo s160.
3	Modrá dioda LED svítí bez alarmu (červená dioda LED Duty 50%), ale není nasazena a uložena.	Signální linka je připojena, ale vaše řídicí deska neregeneruje normální signál. Zkontrolujte firmware řídicí desky.
4	BL Touch funguje, ale jakmile se 3D tiskárna zapne, červená LED třikrát blikne a stabilizuje se.	BL Touch je nastaven na logický režim 5V. Změňte prosím režim na OD, režim OD funguje bezpečně a přesně. A navíc, vyberte logický režim 5V, pokud je řídicí deska velmi vzácná řídicí deska, která pracuje pouze v logickém režimu 5V (ale nedoporučujeme). Může však stále fungovat jako režim OD, takže je třeba to zkontrolovat. UPOZORNĚNÍ : 5V logický režim může poškodit řídicí desku pracující při napájení 3,3 V.
5	O alarmu (červená LED dioda 50%).	1) Sonda se někdy nerozloží a neuloží. A Signální vedení (oranžové) není připojeno. Zkontrolujte prosím oranžovou; 2) Sonda se nerozkládá: Očistěte oblast, kde se šroub šestúhelníkového klíče a sonda vzájemně stýkají, lihovou vatou a znovu ji sestavte.
6	Sonda je ohnutá nebo zlomená.	1) Narovnejte ohnutou část sondy nebo ji vyměňte za novou; 2) Sondy jsou navrženy tak, aby se snadno ohýbaly a lámaly, aby nedošlo k poškození 3D tiskárny.
7	Sonda BLtouch se automaticky zasune.	Před dotykem se automaticky zasune, protože samotný BL Touch není dostatečně magnetický.
8	Sonda vyskočí, ale osa Z se nepohne.	Chyba zapojení, černý a bílý vodič BL Touch Chyba zapojení polohy Z, prohodte černý a bílý vodič.
9	V režimu Auto home neprobíhá žádná samokontrola a červená kontrolka stále bliká.	1) Při zapnutí tiskárny je BL Touch příliš blízko horkého lůžka, což ovlivňuje samokontrolu sondy. Zvedněte osu Z, poté zapněte napájení a zkuste to znovu; 2) samotný BL Touch je špatný, autotest selhal.
10	BL Touch failure, sonda se roztáhne a brzy spustí limit, ale stoupá a neklesá.	Chyba zapojení, BL Touch černý a bílý vodič Chyba zapojení polohy Z, vyměňte černý a bílý vodič.

EU	REP
----	-----

MADE IN CHINA

Business Name: WLS Panda GmbH

Business address: Eleonorastr. 40 45136 essen Germany



SHENZHEN CREALITY 3D TECHNOLOGY CO., LTD.

Add : 18F, JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd.,

Longhua Dist., Shenzhen, China 518131

Official Website: www.creality.com Tel: +86 755-8523 4565

E-mail: info@creality.com cs@creality.com