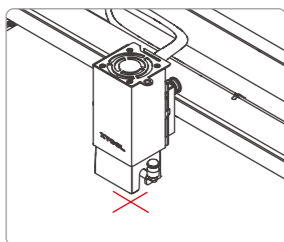


## 7. Perché la croce rossa non si trova sotto il centro della testa laser?

Esiste una distanza di 16 mm tra i fasci luminosi che formano la croce rossa e il punto di emissione della luce laser. La croce rossa viene utilizzata per l'inquadatura. Quando si inizia a lavorare, il laser si sposta di 16 mm a sinistra lungo l'asse x. Le linee della croce rossa non sono diritte a causa della rifrazione della cappa luminosa. Ciò non influisce sull'incisione.



## 8. Perché non è possibile la connessione automatica Wi-Fi dopo la configurazione?

### Possibili cause:

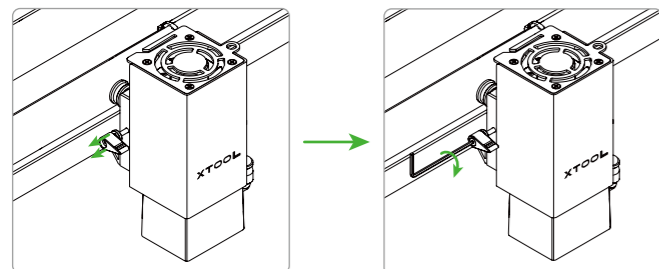
L'indirizzo IP della rete Wi-Fi è stato modificato. L'indirizzo IP utilizzato al riavvio della macchina non è lo stesso utilizzato per la configurazione della rete Wi-Fi. xTool D1 Pro Golden Red si connette alla rete Wi-Fi in base all'indirizzo IP.

### Soluzione:

È possibile utilizzare il telefono cellulare per impostare un hotspot, configurare la rete Wi-Fi e riavviare il software per collegare nuovamente la macchina. Impostare un indirizzo IP fisso per la rete Wi-Fi.

## 9. Non riesco a stringere la vite di regolazione per fissare il modulo laser. Cosa posso fare?

La vite di regolazione potrebbe essersi allentata dopo un utilizzo prolungato. Si può stringere utilizzando una chiave esagonale.



## 10. Come si esegue la manutenzione della macchina? Quante volte?

Le barre di scorrimento sono aste cromate per le operazioni ottiche. È necessario applicare regolarmente del lubrificante su di esse per prevenire la ruggine. I dettagli sono descritti di seguito:

### Frequenza:

In genere, applicare del grasso dopo aver utilizzato la macchina per un periodo che va da 15 giorni a 2 mesi:

- Per uso frequente, in funzione per più di 8 ore al giorno. È necessario applicare il grasso almeno una volta ogni 15 giorni;
- Per utilizzi meno frequenti, ovvero non più di 2 ore al giorno. È necessario applicare il grasso almeno una volta ogni 2 mesi.
- Se una barra di scorrimento è sporca o sono presenti impurità, pulirne la sua superficie e quindi applicarvi del grasso.

### Precauzioni per la manutenzione:

- Prima della manutenzione, eliminare lo sporco e le impurità dalla superficie dell'albero ottico,
- Durante la manutenzione, assicurarsi che il grasso sia applicato in modo uniforme, rimuovere il grasso in eccesso e assicurarsi che l'albero ottico sia pulito e privo di impurità.
- Dopo la manutenzione, spingere e tirare manualmente i profili dell'asse X e dell'asse Y per garantire un funzionamento regolare senza inceppamenti.
- La manutenzione si deve eseguire sugli alberi ottici sull'asse x e sull'asse y, quattro in totale.

## 11. Altri problemi

Se non riuscite a risolvere i problemi, contattateci per i servizi post-vendita all'indirizzo [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com). Includere nell'e-mail un video di descrizione dell'errore, la versione del firmware della macchina e il numero di serie della macchina.



### Dichiarazione di conformità

la Makeblock Co., Ltd., con la presente dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti alla direttiva RED 2014/53/UE e della direttiva RoHS 2011/65/UE & (EU) 2015/863.

### Dichiarazione

- Grazie per aver scelto i prodotti xTool!
- Se utilizzi il prodotto per la prima volta, leggi attentamente tutti i documenti forniti con il prodotto per un'esperienza migliore. Se non si utilizza il prodotto secondo le istruzioni e i requisiti del Manuale, o se si utilizza il prodotto in modo errato a causa di incomprensioni, ecc., Makeblock Co., Ltd. non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite derivate, ad eccezione di quelle causate da un'installazione o un funzionamento improprio in seguito alla manutenzione effettuata dal personale professionale di Makeblock.
- Makeblock Co., Ltd. ha redatto questo Manuale con rigore e attenzione, ma possono comunque essere presenti errori o omissioni.
- Makeblock Co., Ltd. si impegna a migliorare continuamente le funzioni del prodotto e la qualità del servizio, e pertanto si riserva il diritto di modificare qualsiasi prodotto o software descritto nel Manuale e il contenuto dello stesso in qualsiasi momento senza preavviso.
- Il Manuale ha lo scopo di aiutare l'utente a utilizzare correttamente il prodotto e non include alcuna descrizione della configurazione hardware e software. Per la configurazione del prodotto, fare riferimento al relativo contratto (se presente) e all'elenco di imballaggio oppure rivolgersi al distributore. Le immagini nel Manuale sono solo di riferimento e il prodotto reale può variare.
- Il Manuale è protetto dalle leggi e dai regolamenti sul copyright e non deve essere riprodotto o trascritto in alcun modo, né trasmesso su alcuna rete cablata o wireless in alcun modo, né essere tradotto in qualsiasi lingua senza la previa autorizzazione scritta di Makeblock Co., Ltd..

## Veiligheid eerst (belangrijk)

### GEVAAR-ZICHTBARE LASERSTRALING

VERMID BLOOTSTELLING VAN OGEN OF HUD MET DIRECTE OF INDIRECTE STRALING  
KLASSE 4 LASERPRODUCT

	<b>Waarschuwing</b> Lichamelijk letsel of schade aan de machine kan veroorzaakt worden als u de instructies of principes niet volgt.
	<b>Waarschuwing</b> Lichamelijk letsel of schade aan de machine kan worden veroorzaakt door laserlicht als u de instructies of principes niet volgt.

## 1. Algemene veiligheid

Lees en maak u vertrouwd met alle veiligheidsvoorschriften en procedures voordat u de machine gebruikt. Volg alle veiligheidsvoorschriften strikt op en controleer of de machine goed gemonteerd is en goed werkt.

### Volg de bedieningsprincipes:

- Controleer de machine op beschadigingen elke keer voordat u hem gebruikt. Laat het op geen enkele manier werken wanneer er schade of een defect wordt geconstateerd.
- Zorg ervoor dat de werkruimte schoon en vlak is.
- Demonteer het apparaat niet en verander de structuur niet zonder toestemming. Wijzig of decompileer het besturingssysteem niet.
- Houd het werkgebied van de machine schoon. Resten en spaanders die zich ophopen tijdens het snijden en graveren zijn gevaarlijk en kunnen brand veroorzaken. Maak de machine regelmatig schoon.
- Het apparaat werkt goed bij een temperatuur van 0 °C tot 35 °C en kan goed worden opgeslagen bij een temperatuur van 0 °C tot 45 °C. Gebruik het niet bij een temperatuur lager dan 0 °C.

## 2. Laserveiligheid

Over het algemeen werkt de laser met een behuizing en lichtschild. xTool D1 Pro Golden Red is uitgerust met een veiligheidsvergrendelingsmechanisme. Als xTool D1 Pro Golden Red tijdens het werk wordt bewogen, stopt de laser met het uitzenden van licht en veroorzaakt geen schade aan menselijke lichamen. Hoewel een kap aanwezig is om u af te schermen van wat laserlicht, dient u toch de veiligheidsbril te dragen om uw ogen te beschermen.

### Neem de veiligheidsvoorschriften in acht:

- Bedien de machine niet wanneer een onderdeel ervan is verwijderd. Het verwijderen van een onderdeel kan het lasersysteem blootleggen en schade aan de machine veroorzaken.
- Graveer of snij geen materiaal dat PVC of vinyl bevat (plastic materialen worden niet aanbevolen). Deze materialen (en andere materialen die chloor/chloride bevatten) kunnen corrosieve dampen genereren die uiterst schadelijk zijn voor het menselijk lichaam en schade kunnen toebrengen aan de machine. Eventuele schade veroorzaakt door het graveren of snijden van PVC of vinyl materiaal valt niet onder de garantie van Makeblock.
- Graveer of snij geen onbekende materialen. Bij het verdampen/smelten van veel materialen, waaronder maar niet beperkt tot PVC en polycarbonaat, kan schadelijke rook vrijkomen.
- Laat het apparaat niet onbeheerd achter wanneer het in werking is. Let goed op of het goed werkt.

## 3. Brandveiligheid



Wanneer de machine een materiaal snijdt of graveert, valt een laserstraal met hoge dichtheid op het materiaal, waardoor de oppervlakte van het materiaal wordt verwarmd om het te verdampen zonder in brand te vliegen. Maar de meeste materialen zijn van nature brandbaar en kunnen worden aangestoken tot een

open vlam die de machine (zelfs als die gemaakt is van brandvertragend materiaal) en de omgeving in brand kan steken. Uit onze ervaring blijkt dat het gebruik van een laser voor vectorsnijden het meest waarschijnlijk een open vlam veroorzaakt.

### Lees de volgende waarschuwingen en suggesties aandachtig:

- Zorg ervoor dat de werkruimte goed geventileerd is, zodat de rook goed kan worden afgevoerd.
- Stapel geen materialen (vooral geen organische, zoals papier) rond de machine. Deze kunnen vlammen doen ontstaan en het risico van materiaalontbranding vergroten.
- Laat het apparaat niet onbeheerd achter wanneer het in werking is. Als de machine met verkeerde instellingen werkt en lange tijd zonder toezicht wordt achtergelaten, of als er een mechanisch of elektrisch defect optreedt, kan er brand ontstaan.
- Maak de machine regelmatig schoon. Overmatige ophoping van resten en spaanders van het snijden en graveren kan het risico op brand vergroten.
- Zorg ervoor dat de omgeving rond de machine schoon is zonder rommel van brandbare materialen, explosieven of vluchtige oplosmiddelen, zoals aceton, alcohol of benzine. Zorg voor een brandblusser en voer regelmatig onderhoud en inspectie daarvan uit.

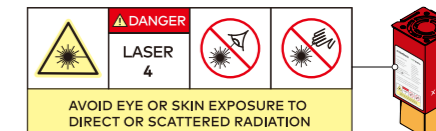
## 4. Elektrische veiligheid

### Lees de volgende waarschuwingen en suggesties aandachtig:

- Demonteer het apparaat niet wanneer het op een stroomvoorziening is aangesloten. Anders kan een elektrische schok worden veroorzaakt.
- Raak geen elektronische onderdelen aan met uw handen of ander gereedschap wanneer het apparaat op een stroomvoorziening is aangesloten.

## 5. Waarschuwings- en instructietekens

Op de xTool D1 Pro Golden Red zijn de waarschuwings- en instructieborden aangegeven op plaatsen waar lichamelijk letsel of schade aan de machine kan worden veroorzaakt voor en/of tijdens het gebruik. Als een bordje beschadigd is of verloren is gegaan, vervang het dan onmiddellijk. U kunt het volgende sjabloon gebruiken om het bordje af te drukken dat u nodig hebt.



## Beschrijving van de indicator

Staat	Beschrijving
Knipperend wit	Beginnen
Ononderbroken wit	Stand-by, netwerk niet aangesloten
Knipperend blauw	Het apparaat bevindt zich in een van de volgende toestanden: 1. Een taak aan het uitvoeren 2. Firmware wordt bijgewerkt
Continu blauw	Stand-by, netwerk aangesloten
Blauw knipperend	Klaar om te werken
Continu rood	Een van de volgende uitzonderingen doet zich voor: 1. De machine wordt onverwacht verplaatst. 2. Tijdens het verwerken wordt de eindschakelaar geactiveerd door de lasermodule. 3. De TF-kaart is uit de sleuf genomen wanneer de machine een materiaal verwerkt zonder netwerkverbinding. 4. Er wordt een vlam gedetecteerd.

## Dienst na verkoop

Voor technische ondersteuning kunt u contact met ons opnemen via [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com).  
Voor meer informatie over de dienst na verkoop, bezoek [support.xtool.com](http://support.xtool.com).

## FAQs

### 1. Hoe kan ik de laser van xTool D1 Pro Golden Red handmatig positioneren?

- 1) Zet de instelbalk voor de brandpuntsafstand omlaag en draai de duimschroef links van de lasermodule tegen de klok in om hem los te draaien.
- 2) Schuif de lasermodule omhoog of omlaag om de onderkant van de instelbalk voor de brandpuntsafstand precies op het te verwerken materiaal te plaatsen.
- 3) Draai de duimschroef vast en plaats de instelbalk voor de brandpuntsafstand terug.

### 2. De machine kan geen verbinding maken met mijn PC via een USB-poort, wat kan ik doen?

**Mogelijke oorzaak:** De CH340 driver is niet succesvol geïnstalleerd.  
Download en installeer het op uw computer.

Voor windows [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_EXE.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_EXE.html)

Voor macOS [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_MAC\\_ZIP.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_MAC_ZIP.html)

Na het downloaden en installeren van het stuurprogramma, start uw PC en machine opnieuw op.

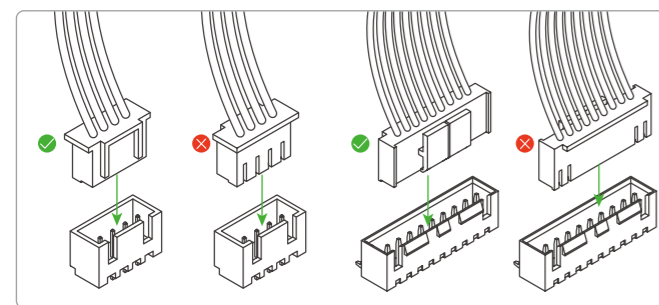
### 3. xTool D1 Pro Golden Red werkt zonder laserlicht.

#### Mogelijke oorzaken:

- De instelling van het vermogen is te laag.
- De aansluitkabel van de laser is losgeraakt.
- De connector van de aansluitkabel van de lasermodule wordt omgekeerd in de hoofdbesturingsprintplaat gestoken.

#### Oplissing:

- (1) Controleer de vermogensinstelling. Als deze op een kleine waarde is ingesteld, zoals 1%, stel hem dan op een grotere waarde in.
- (2) Als het probleem aanhoudt, de verbindingkabels op de hoofdbesturingskaart loskoppelen en opnieuw aansluiten. Steek de connectors niet omgekeerd in.



(3) Als het probleem aanhoudt, de verbindingkabel op de laser loskoppelen en opnieuw aansluiten, en controleren of de kabels beschadigd zijn.

### 4. Nadat de machine is geassembleerd, kan de X-as niet bewegen tijdens het werken, waarom?

#### Mogelijke oorzaken:

De motorkabel van de X-as is losgeraakt of de tandriem is niet goed geïnstalleerd.

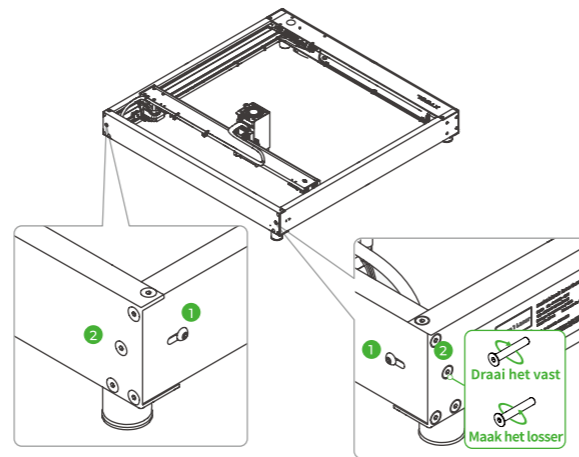
#### Oplissing:

- Controleer beide uiteinden van de X-as motorkabel. Als deze losraakt of niet op de juiste plaats is ingestoken, sluit hem dan opnieuw goed aan.
- Draai de machine om en controleer de distributieriem van de X-as. Als deze niet goed zit, installeert u hem opnieuw.

### 5. Hoe stel ik de spanning van de tandriemen in?

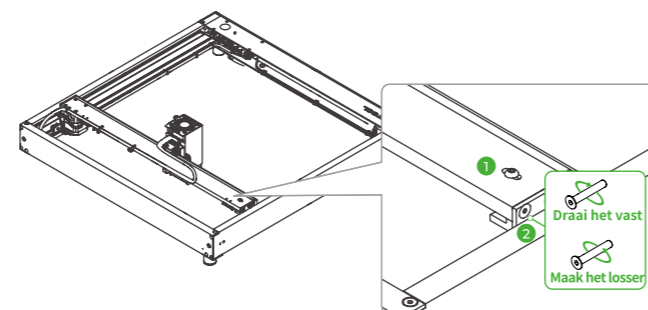
#### Y-as riem

- (1) Draai schroef 1 los en draai vervolgens schroef 2 om de riems spanning in te stellen.
- (2) Draai de schroef rechtsonder om de riem strakker te zetten, en linksom om hem losser te zetten.
- (3) Zorg ervoor dat u de tandriemen op de linker- en rechterplaat op dezelfde spanning instelt.
- (4) Na het instellen van de spanning, schroef 1 vastdraaien.



#### X-as riem

- (1) Draai schroef 1 los.
- (2) Draai schroef 2 met de klok mee om de riem vast te zetten en draai hem tegen de klok in om hem los te zetten.
- (3) Na het instellen van de spanning, schroef 1 vastdraaien.



### 6. Na het graven is een patroon vervormd, waarom?

#### Mogelijke oorzaak:

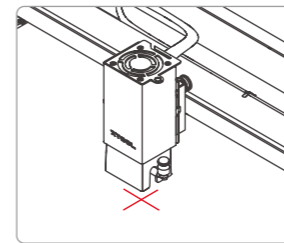
De tandriemen zijn te strak afgesteld.

#### Oplissing:

Controleer de tandriemen op de x-as en de y-as. Houd het bovenste en onderste deel van een riem met uw vingers vast om de spanning te voelen. Als deze te los of te strak is, stelt u de spanning in door de schroeven te verdraaien. Zie FAQ 5 "Hoe stel ik de spanning van de tandriemen in?" voor meer informatie.

### 7. Waarom staat het rode kruis niet onder het midden van de laserkop?

Er is een afstand van 16 mm tussen de lichtstralen van het rode kruis en het laserlicht-uitstralende punt. Het rode kruis wordt gebruikt om in te lijsten. Als u begint te werken, beweegt de laser 16 mm naar links langs de x-as. De lijnen van het rode kruis zijn niet recht als gevolg van de breking van de lichtkap. Dit heeft geen invloed op het graven.



### 8. Wi-Fi kan niet automatisch worden verbonden na de configuratie, waarom?

#### Mogelijke oorzaken:

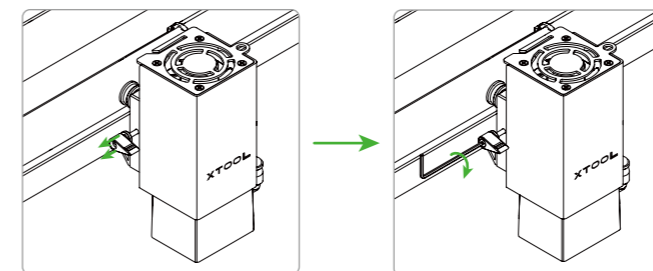
Het IP-adres van het Wi-Fi netwerk is gewijzigd. Het IP-adres dat wordt gebruikt wanneer u de machine opnieuw opstart is niet hetzelfde als het IP-adres dat u gebruikte voor het configureren van het Wi-Fi netwerk.  
xTool D1 Pro Golden Red maakt verbinding met het Wi-Fi netwerk volgens het IP adres.

#### Oplissing:

- U kunt uw mobiele telefoon gebruiken om een hotspot in te stellen, het Wi-Fi netwerk te configureren en de software opnieuw te starten om uw machine opnieuw te verbinden.
- Stel een vast IP adres in voor het Wi-Fi netwerk.

### 9. Ik kan de duimschroef om de lasermodule vast te zetten niet vastdraaien. Wat kan ik doen?

De duimschroef kan loszitten na langdurig gebruik. U kunt hem vastdraaien met behulp van een inbussleutel.



### 10. Hoe onderhoud ik de machine? Hoe vaak?

De schuifstangen zijn verchromde optische assen. U dient deze regelmatig in te smeren om roestvorming te voorkomen. Hieronder worden de details beschreven:

#### Periodes:

Breng in het algemeen vet aan nadat u de machine 15 dagen tot 2 maanden hebt gebruikt:

- Veelvuldig gebruik, meer dan 8 uur per dag draaien. U moet de machine ten minste eenmaal per 15 dagen invetten;
- Minder vaak gebruikt, niet meer dan 2 uur per dag in bedrijf. U moet de schuifstang ten minste om de 2 maanden invetten.
- Als een schuifstang vuil is of er onzuiverheden worden aangetroffen. Reinig het oppervlak en breng vervolgens vet aan.

#### Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud:

- Reinig vóór het onderhoud het vuil en de onzuiverheden van het oppervlak van de optische as,
- Zorg er tijdens het onderhoud voor dat het vet gelijkmatig wordt aangebracht, veeg overtollig vet af en zorg ervoor dat de optische as schoon en vrij van onzuiverheden is.
- Duw en trek na het onderhoud handmatig aan de X-as en Y-as profielen om een soepele werking zonder vastlopen te garanderen.
- Het onderhoud betreft de optische assen op x-as en y-as, vier in totaal.

### 11. Andere problemen

Als u uw problemen niet kunt oplossen, kunt u contact met ons opnemen voor after-sales services via [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com). Stuur in de e-mail een video met de fout, de firmwareversie van de machine en SN van de machine.



### Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaart Makeblock Co., Ltd., dat dit product in overeenstemming is met de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van Richtlijn RED 2014/53/EU en de RoHS-richtlijn 2011/65/EU & (EU) 2015/863.



### Verklaring

- Dank u voor het kiezen van de xTool producten!
- Als u het product voor de eerste keer gebruikt, lees dan zorgvuldig alle begeleidende materialen van het product om uw ervaring met het product te verbeteren. Als u het product niet volgens de instructies en eisen van de handleiding gebruikt, of het product verkeerd gebruikt door een misverstand, etc., zal Makeblock Co., Ltd. geen verantwoordelijkheid dragen voor enig verlies dat hieruit voortvloeit, behalve voor verliezen veroorzaakt door onjuiste installatie of bediening door professioneel onderhoudspersoneel van Makeblock.
- Makeblock Co., Ltd. heeft de inhoud van de handleiding zorgvuldig verzameld, maar er kunnen fouten of omissies in voorkomen.
- Makeblock Co., Ltd. streeft naar een voortdurende verbetering van de productfuncties en de kwaliteit van de service, en behoudt zich daarom het recht voor om elk product of software beschreven in de Handleiding en de inhoud van de Handleiding op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De handleiding is bedoeld om u te helpen het product correct te gebruiken en bevat geen beschrijving van de hardware- en softwareconfiguratie. Raadpleeg voor de productconfiguratie het (eventuele) bijbehorende contract en de paklijst, of neem contact op met uw distributeur. Afbeeldingen in de handleiding dienen alleen ter referentie en het werkelijke product kan afwijken.
- De handleiding wordt beschermd door auteursrechtwetten en -voorschriften en mag op geen enkele manier worden gereproduceerd of getranscribeerd, of op geen enkele manier via een bekabeld of draadloos netwerk worden verzonden, of in geen enkele taal worden vertaald zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Makeblock Co., Ltd..

## Segurança primeiro (importante)

### RADIAÇÃO LASER VISÍVEL DE PERIGO

EVITAR A EXPOSIÇÃO DOS OLHOS OU DA PELE À RADIAÇÃO DIRECTA OU DISPERSA  
PRODUTO LASER CLASSE 4

	<b>Aviso</b> Podem ocorrer ferimentos físicos ou danos na máquina se não observar as instruções ou os princípios.
	<b>Aviso</b> Podem ocorrer ferimentos físicos ou danos na máquina devido à luz laser se não observar as instruções ou os princípios.

### 1. Segurança geral

Leia e familiarize-se com todos os cuidados e procedimentos de segurança antes de usar a máquina. Observe rigorosamente todos os cuidados de segurança e certifique-se de que a máquina esteja montada e funcionando corretamente.

 **Observe os princípios de funcionamento:**

- Verifique a máquina em busca de danos sempre antes de utilizá-la. Não a opere de forma alguma caso encontrar danos ou avarias.
- Certifique-se de que o espaço de trabalho esteja limpo e uniforme.
- Não desmonte a máquina ou altere sua estrutura de forma alguma sem autorização. Não modifique ou descompile o seu sistema operacional.
- Mantenha a área de operação da máquina limpa. Lascas e resíduos acumulados durante o corte e entalhe são perigosos e podem causar um incêndio. Limpe regularmente a máquina.
- A máquina funciona corretamente na temperatura de 0 °C a 35 °C e pode ser armazenada adequadamente em temperatura de 0 °C a 45 °C. Não a opere em uma temperatura inferior a 0 °C.

### 2. Segurança do laser

Geralmente, o laser funciona com um invólucro e blindagem leve. A xTool D1 Pro Golden Red está equipada com uma chave de intertravamento de segurança. Se a xTool D1 Pro Golden Red for movida durante o funcionamento, o laser para de emitir luz e não causa danos ao corpo humano. Embora seja fornecida uma capa para protegê-lo de parte da luz laser, você ainda precisa usar óculos de proteção para os olhos.

 **Siga os cuidados de segurança:**

- Não opere a máquina quando alguma parte tiver sido removida. Remover alguma parte pode expor o sistema laser e causar danos na máquina.
- Não entalhe ou corte qualquer material que contenha PVC ou vinil (não recomendamos materiais plásticos). Esses materiais (e outros materiais que contenham cloro/cloreto) podem gerar vapor corrosivo que é extremamente perigoso para o corpo humano e pode causar danos na máquina. Qualquer dano causado por entalhe ou corte de qualquer material que contenha PVC ou vinil não é coberto pela garantia da Makeblock.
- Não entalhe ou corte qualquer material desconhecido. Vaporização/derretimento de muitos materiais, que incluem, mas não se limitam a, PVC e policarbonato, podem liberar fumaça tóxica.
- Não deixe a máquina sem supervisão quando estiver em funcionamento. Fique atento para ver se a máquina funciona corretamente.

### 3. Segurança contra incêndio



Quando a máquina corta ou entalha um material, um raio laser de alta densidade cai sobre o material, aquecendo sua superfície para vaporizá-lo sem queimar. Mas a maioria dos materiais são inerentemente inflamáveis e podem inflamar para formar chamas abertas que podem queimar a máquina (mesmo se forem feitos de materiais retardadores de chamas) e o seu entorno. Por experiência, usar o laser para realizar corte vetorial tem maior chance de produzir chamas abertas.

 **Leia os avisos e sugestões a seguir atentamente:**

- Certifique-se de que o espaço de trabalho esteja bem ventilado, de modo que a fumaça possa ser descarregada corretamente.
- Não empilhe materiais (especialmente orgânicos, como papel) perto da máquina. Eles podem fazer com que as chamas se espalhem e aumentar o risco de inflamar o material.
- Não deixe a máquina sem supervisão quando estiver em funcionamento. Se a máquina estiver funcionando com configurações incorretas e for deixada sem supervisão por muito tempo ou se ocorrer uma falha mecânica ou elétrica, pode ocasionar um incêndio.
- Limpe regularmente a máquina. O excesso de acúmulo de resíduos e lascas do corte e entalhe podem aumentar o risco de incêndio.
- Certifique-se de que a área perto da máquina esteja limpa, sem qualquer material inflamável, explosivos ou solventes voláteis, como acetona, álcool ou gasolina. Tenha um extintor de incêndio e realize manutenção e inspeção regulares.

### 4. Segurança elétrica

 **Leia os avisos e sugestões a seguir atentamente:**

- Não desmonte a máquina quando ela estiver conectada a uma fonte de alimentação. Do contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Não toque em nenhuma área eletrônica com as mãos ou outras ferramentas quando a máquina estiver conectada a uma fonte.

### 5. Placas de aviso e instruções

Na xTool D1 Pro Golden Red, as placas de aviso e instruções são colocadas nos locais em que podem ocorrer ferimentos físicos ou danos na máquina antes e/ou durante a operação. Se uma placa for danificada ou perdida, troque-a imediatamente. Você pode usar o modelo a seguir para imprimir a placa necessária.



## Descrição do indicador

Estado	Descrição
Branco piscante	Iniciação de sistema
Branco sólido	Aguarde, rede não conectada
Azul piscante	A máquina está em um dos seguintes estados: 1. Realizando uma tarefa 2. Atualização do firmware
Azul sólido	Aguarde, rede conectada
Azul intermitente	Pronto para funcionar
Vermelho sólido	Ocorre uma das exceções a seguir: 1. A máquina foi movida inesperadamente. 2. Durante o processamento, a chave de limite é acionada pelo módulo laser. 3. O cartão TF é retirado da entrada quando a máquina estiver a processar um material sem conexão de rede. 4. Uma chama foi detetada.

## Serviços de pós-vendas

Para suporte técnico, entre em contato através do e-mail [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com). Para maiores informações sobre os serviços de pós-vendas, visite [support.xtool.com](http://support.xtool.com).

## Perguntas Frequentes

### 1. Como posicionar o laser da xTool D1 Pro Golden Red manualmente?

- Coloque a barra de configuração do comprimento focal para baixo e gire o parafuso à esquerda do módulo laser no sentido anti-horário para soltá-lo.
- Deslize o módulo laser para cima ou para baixo para posicionar a extremidade de baixo da barra de configuração do comprimento focal corretamente no material a ser processado.
- Aperte o parafuso e coloque a barra de configuração do comprimento focal de volta.

### 2. A máquina não se conecta ao meu PC pela porta USB, o que devo fazer?

**Causa possível:** O driver CH340 não foi instalado com sucesso. Transfira e instale em seu computador.

Para Windows [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_EXE.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_EXE.html)

Para MacOS [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_MAC\\_ZIP.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_MAC_ZIP.html)

Depois de baixar e instalar o driver, reinicie o seu PC e a máquina.

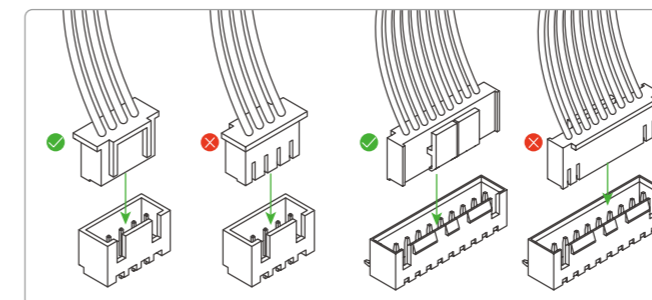
### 3. A xTool D1 Pro Golden Red funciona sem a luz laser.

**Causas possíveis:**

- A configuração de energia está muito baixa.
- O cabo de conexão do laser está solto.
- O conector do cabo de ligação do módulo laser é inserido de modo invertido na placa de controle principal.

**Solução:**

- Verifique a configuração de energia. Se estiver definida com um valor baixo, como 1%, defina-a para um valor maior.
- Se o problema persistir, desconecte e conecte novamente os cabos de conexão da placa de controle principal. Não insira os conectores de modo invertido.



- Se o problema persistir, desconecte e conecte novamente o cabo de conexão do laser e verifique se os cabos estão danificados.

### 4. Depois de montar a máquina, o eixo X não se move durante o funcionamento, por quê?

**Causas possíveis:**

O cabo do motor do eixo X soltou-se ou a correia dentada não foi instalada corretamente.

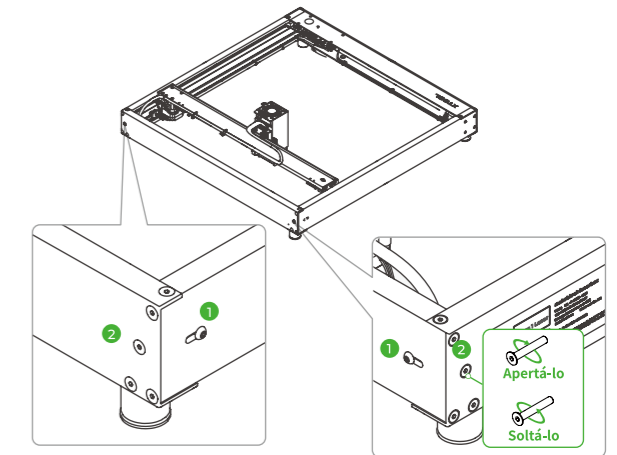
**Solução:**

- Verifique as duas extremidades do cabo do motor do eixo X. Se estiver solto ou não estiver inserido no lugar, conecte-o novamente da forma correta.
- Vire a máquina de cabeça para baixo e verifique a correia dentada do eixo X. Se não estiver corretamente instalada, reinstale-a.

### 5. Como ajusto o aperto das correias dentadas?

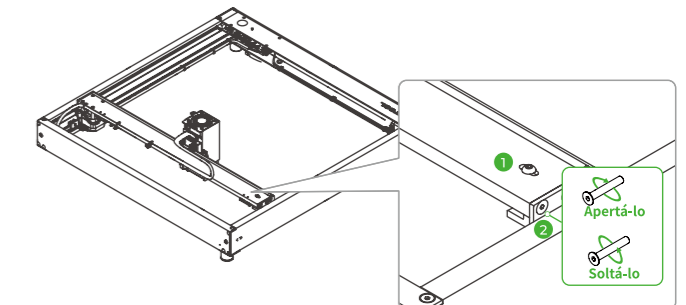
**Correia do eixo Y**

- Solte o parafuso 1 e depois gire o parafuso 2 para ajustar o aperto.
- Gire o parafuso no sentido horário para apertar a correia e gire-o no sentido anti-horário para soltá-la.
- Certifique-se de que ajustou as correias dentadas das placas do lado esquerdo e do lado direito com o mesmo aperto.
- Depois de ajustar o aperto, aperte o parafuso 1.



**Correia do eixo X**

- Solte o parafuso 1.
- Gire o parafuso 2 no sentido horário para apertar a correia e gire-o no sentido anti-horário para soltá-la.
- Depois de ajustar o aperto, aperte o parafuso 1.



### 6. Depois de ser entalhado, um padrão fica deformado, por quê?

**Causa possível:**

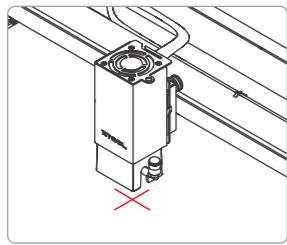
As correias dentadas estão ajustadas muito firme.

**Solução:**

Verifique as correias dentadas no eixo X e no eixo Y. Segure as partes superior e inferior de uma correia com os seus dedos para sentir o aperto. Se estiverem muito frouxas ou muito firmes, defina suas tensões a girar os parafusos. Para detalhes, consulte o FAQ 5 "Como ajusto o aperto das correias dentadas?"

## 7. Por que a cruz vermelha não está sob o centro do cabeçote do laser?

Há um espaçamento de 16 mm entre os feixes de luz da cruz vermelha e o ponto de emissão de luz do laser. A cruz vermelha é usada para modelagem. Ao começar a funcionar, o laser se move 16 mm para a esquerda, junto com o eixo X. As linhas da cruz vermelha não são retas devido à refração da cobertura de luz. Isso não afeta o entalhe.



## 8. O Wi-Fi não consegue se conectar automaticamente após a configuração, por quê?

### Causas possíveis:

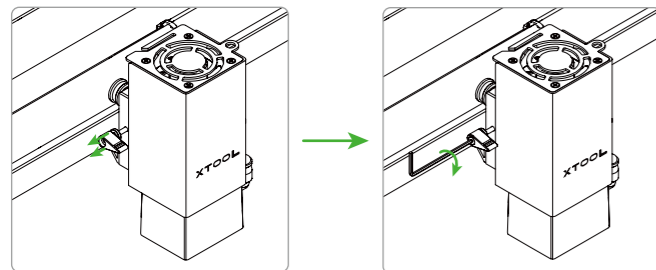
O endereço de IP da rede Wi-Fi foi alterado. O endereço de IP usado quando reiniciou a máquina não é o mesmo que usou para configurar a rede Wi-Fi. A xTool D1 Pro Golden Red conecta-se com a rede Wi-Fi de acordo com o endereço de IP.

### Solução:

- Você pode usar o seu telefone celular para definir um hotspot, configurar a rede Wi-Fi e reiniciar o software para conectar a sua máquina novamente.
- Defina um endereço de IP fixo para a rede Wi-Fi.

## 9. Não consigo apertar o parafuso para fixar o módulo laser. O que posso fazer?

O parafuso pode ficar frouxo após muito tempo de uso. Você pode apertá-lo a usar uma chave sextavada.



## 10. Como faço a manutenção da máquina? Com que frequência?

A haste deslizante é um eixo óptico com placa cromada. Você precisa aplicar lubrificante no eixo óptico com regularidade para evitar oxidação. Os detalhes são descritos a seguir:

### Períodos:

Geralmente, aplique graxa depois de usar a máquina de 15 dias a 2 meses:

- Usada com frequência, em execução por mais de 8 horas por dia. Você precisa aplicar graxa nela pelo menos uma vez a cada 15 dias;
- Usada com pouca frequência, em execução por não mais do que 2 horas por dia. Você precisa aplicar graxa nela pelo menos uma vez a cada 2 meses.
- Se a haste deslizante estiver suja ou se encontrar impurezas. Limpe a superfície do eixo óptico e depois aplique graxa.

### Cuidados de manutenção:

- Antes da manutenção, limpe a sujeira e as impurezas da superfície do eixo óptico,
- Durante a manutenção, certifique-se de que a graxa seja aplicada uniformemente, limpe o excesso de graxa e certifique-se de que o eixo óptico esteja limpo e livre de impurezas.
- Depois da manutenção, empurre e puxe os perfis do eixo X e do eixo Y com as mãos para garantir um operação tranquila e sem emperrar.
- A manutenção envolve os eixos ópticos do eixo X e do eixo Y, quatro ao todo.

## 11. Outros problemas

Se não conseguir resolver os seus problemas, você pode entrar em contato com os nossos serviços de pós-vendas através do e-mail [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com). Inclua no e-mail um vídeo da avaria, a versão do firmware e o SN da máquina.



### Declaração de conformidade

Pelo presente, a Makeblock Co., Ltd., declara que este produto está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva RED 2014/53/UE e da Diretiva RoHS 2011/65/UE & (EU) 2015/863.

### Declaração

- Obrigado por escolher os produtos xTools!
- Se estiver usando o produto pela primeira vez, leia atentamente todos os materiais que acompanham o produto para melhorar a sua experiência com ele. Se não usar o produto de acordo com as instruções e exigências do Manual, ou operar o produto de forma incorreta devido à má compreensão etc., a Makeblock Co., Ltd. não se responsabilizará por qualquer prejuízo resultante, exceto prejuízos causados devido à instalação ou operação inadequada realizada pelo pessoal de manutenção profissional da Makeblock.
- A Makeblock Co., Ltd. compilou o conteúdo do Manual rigorosa e cuidadosamente, mas podem existir erros ou omissões.
- A Makeblock Co., Ltd. compromete-se a melhorar continuamente as funções do produto e a qualidade do serviço e, portanto, reserva-se o direito de alterar qualquer produto ou software descrito no Manual e o conteúdo do Manual a qualquer momento sem aviso prévio.
- O Manual destina-se a ajudá-lo a usar o produto corretamente e não inclui qualquer descrição de configuração de hardware e software. Para a configuração do produto, consulte o contrato relacionado (se houver) e a lista da embalagem ou consulte o seu distribuidor. As imagens no Manual são somente para referência e o produto real pode variar.
- Protegido por leis e regulamentos de direitos autorais, o Manual não pode ser reproduzido ou transcrito de qualquer modo ou ser transmitido em qualquer rede a cabo ou sem fio de qualquer modo ou ser traduzido em qualquer idioma sem a autorização prévia por escrito da Makeblock Co., Ltd..

## 安全第一 (重要)

### 危険

クラス4のレーザー製品は可視光の肌や目への直接の放射や散乱光の照射の危険性があります。ゴーグル等を装備するなど安全対策に努めてください。

	<b>注意</b> 説明や原則に従わないと、けがやマシンの損傷を引き起こす恐れがあります。
	<b>注意</b> 説明や原則に従わないと、レーザー光線によるけがやマシンの損傷を引き起こす恐れがあります。

### 1. 一般的な安全上の注意事項

マシンを使用する前に、すべての安全上の注意事項と手順を読み、よく理解してください。すべての安全上の注意事項に厳密に従い、マシンが適切に組み立てられ、適切に機能していることを確認してください。

#### 操作ルールに従ってください。

- 使用前に、毎回マシンに損傷がないか確認してください。損傷や欠陥が見つかった場合は、いかなる操作も行わないでください。
- 作業場が清潔で平らであることを確認してください。
- 許可なくマシンの分解や改造を行わないでください。オペレーティングシステムを変更または逆コンパイルを行わないでください。
- マシンの操作エリアを清潔に保ってください。切断や彫刻中に蓄積した残留物や欠けは危険であり、火災の原因となる可能性があります。定期的にマシンを清掃してください。
- マシンは0°C~35°Cの温度で正常に動作し、0°C~45°Cの温度で適切に保管できます。0°C未満の温度で操作しないでください。

### 2. レーザーに関する安全上の注意事項

一般的に、レーザーはケーシングと光シールドで動作します。xTool D1 Pro Golden Redには、安全インターロックスイッチが搭載されています。作業中にxTool D1 Pro Golden Redを動かすと、レーザーは発光を停止し、人体に害を及ぼすことはありません。レーザー光線から身を守るためにカバーを搭載していますが、目を保護するためにゴーグルを着用する必要があります。

#### 安全上の注意事項に従ってください。

- マシンの一部を取り外した状態で操作しないでください。部品を取り外すと、レーザーシステムが露出し、マシンが損傷する可能性があります。
- PVCまたはビニール (プラスチック素材は推奨されません) を含む物質を彫刻または切断しないでください。これらの物質 (および塩素/塩化物を含むその他の物質) は、人体に非常に有害な腐食性ガスを発生させ、マシンに損傷を与える可能性があります。PVCまたはビニールを含む物質を彫刻または切断することによって生じた損傷は、Makeblockの保証対象外です。
- 未知の物質を彫刻したり切断したりしないでください。PVCやポリカーボネートを含む素材等は、気化/溶融により、有害な煙を放出する可能性があります。
- 動作中は、マシンから離れないでください。マシンが正常に動作しているかどうか注意してください。

### 3. 火災に関する安全上の注意事項



材料を切断または彫刻するとき、高密度レーザー光線を材料に照射し、表面を加熱することで燃焼せずに気化させます。しかし、ほとんどの材料は本質的に可燃性であり、発火して炎上することで、マシン (難燃性材料でできている場合でも) とその周辺を焼き尽くす可能性があります。弊社の経験から、レーザーを使用してベクター画像を基にした切断 (特にアクリル) を実行すると、直火が発生する可能性が最も高くなります。

#### 次の警告と推奨事項をよくお読みください。

- 煙が適切に排出されるように、作業場が換気のよい場所であることを確認してください。
- マシンの周りに物質 (特に紙などの有機物) を積み重ねないでください。炎の広がりを引き起こし、発火のリスクを高める可能性があります。
- 動作中は、マシンから離れないでください。マシンの設定が不適切な状態で長時間放置された場合、または機械的または電気的な故障が発生した場合、火災の原因となる場合があります。

- 定期的にマシンを清掃してください。切断や彫刻による残留物や欠けが過剰に蓄積すると、火災の危険性が高まる可能性があります。
- マシンの周囲に可燃性物質、爆発物、またはアセトン、アルコール、ガソリンなどの揮発性溶剤がないことを確認してください。消火器等を近くに設置し、定期的な保守点検を行ってください。

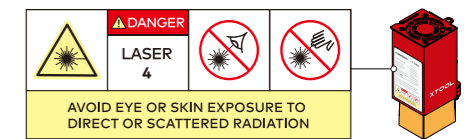
### 4. 電気に関する安全上の注意事項

#### 次の警告と推奨事項をよくお読みください。

- 電源の接続中は、マシンを分解しないでください。感電の恐れがあります。
- マシンが電源に接続されているときは、手やその他の工具で電気領域に触れないでください。

### 5. 警告および指示標識

xTool D1 Pro Golden Red では、操作前や操作中にマシンに故障や損傷が発生する可能性がある場所に、警告および指示標識があります。これらの標識が破損または紛失した場合は、ただちに交換してください。次のテンプレートを使用方法、必要な標識を印刷できます。



## インジケータの説明

状態	内容
白色点滅	スタート
白色点灯	スタンバイ、ネットワークが接続されていません
青色点滅	本機は以下のいずれかの状態になっています。 1. 動作中 2. ファームウェアの更新中
青色点灯	スタンバイ、ネットワークが接続されました
青色ブリージング	作業可能な状態
赤色点灯	次のいずれかの障害が発生します。 1. 本機が不意に動いてしまう。 2. 加工中、レーザーモジュールによってリミットスイッチが作動した。 3. ネットワークに接続されていない材料を加工しているときに、TFカードがスロットから取り出された。 4. 火が検出された。

## アフターサービス

テクニカルサポートについては、[support@xtool.com](mailto:support@xtool.com)までお問い合わせください。アフターサービスの詳細については、[jp@xtool.com](mailto:jp@xtool.com)にアクセスしてください。

## よくある質問

### 1. xTool D1 Pro Golden Redのレーザーを手動で配置するには、どうすればよいですか？

- (1) 焦点距離設定バーを下にし、レーザーモジュール左のつまみネジを反時計方向に回して緩めてください。
- (2) レーザーモジュールを上下にスライドさせ、焦点距離設定バーの下端を加工する材料にびつ

たりと合わせてください。  
 (3) つまみネジを締め、焦点距離設定バーを元に戻してください。

## 2. マシンがUSBポートを介してPCに接続できません。どうすればよいですか？

考えられる原因：CH340ドライバが正常にインストールされていません。  
 パソコンにダウンロードし、インストールしてください。

Windowsの場合 [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_EXE.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_EXE.html)

macOSの場合 [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_MAC\\_ZIP.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_MAC_ZIP.html)

ドライバをダウンロードしてインストールした後、PCとマシンを再起動します。

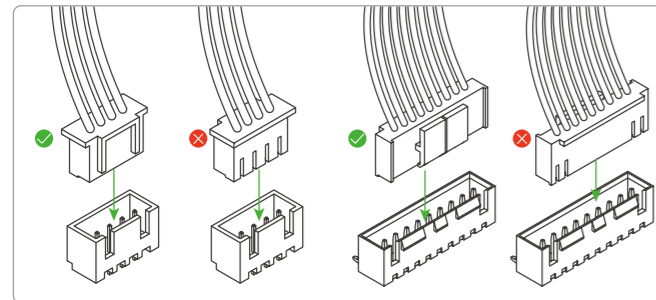
## 3. xTool D1 Pro Golden Redのレーザー光線が出ません。

考えられる原因：

- レーザー出力が低すぎる設定になっています。
- レーザー出力ケーブルが緩んでいます。
- レーザーモジュール接続ケーブルのコネクタを主制御盤に逆挿入してください。

解決策：

- (1) 電源設定を確認し、1%など小さい値に設定されている場合は、大きい値に設定してください。
- (2) 問題が解決しない場合は、メインコントロールボードの接続ケーブルを抜き差ししてください。コネクタを逆に差し込まないでください。



(3) 問題が解決しない場合は、レーザーの接続ケーブルを抜き差しし、ケーブルが破損していないか確認してください。

## 4. マシンを組み立てた後、X軸が動作中に移動できません。なぜですか？

考えられる原因：

X軸のモーターケーブルが緩んでいるか、タイミングベルトが正しく取り付けられていません。

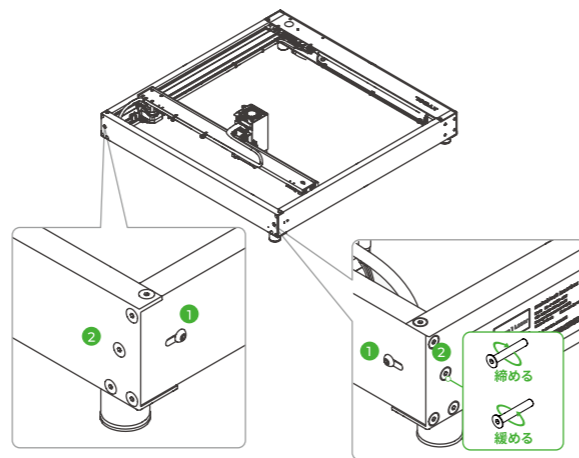
解決策：

- X軸のモーターケーブルの両端を確認してください。緩んだり、所定の位置に挿入されていないか確認してください。正しく再接続してください。
- マシンを裏返し、X軸のタイミングベルトを確認してください。正しく設置されていない場合は、再設置してください。

## 5. タイミングベルトの締め具合を設定するにはどうすればよいですか？

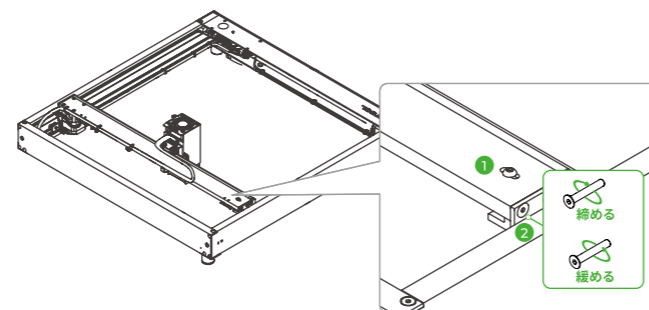
Y軸ベルト

- (1) ネジ1を緩めてから、ネジ2を回転させて締め具合を設定します。
- (2) ネジを時計回りに回してベルトを締めます。反時計回りに回してベルトを緩めます。
- (3) 左右のプレートにタイミングベルトを同じ締め具合で設定していることを確認してください。
- (4) 締め具合を設定したら、ネジ1を締めます。



X軸ベルト

- (1) ネジ1を緩めます。
- (2) ネジ2を時計回りに回してベルトを締めます。反時計回りに回してベルトを緩めます。
- (3) 締め具合を設定したら、ネジ1を締めます。



## 6. 彫刻がずれてしまうのはなぜですか？

考えられる原因：

タイミングベルトがきつく設定されています。

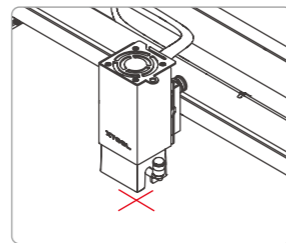
解決策：

X軸とY軸のタイミングベルトを確認してください。ベルトの上下を指で押さえて、締め具合を感じます。緩すぎや、きつすぎの場合は、ネジを回し、張りを設定してください。詳しくは、FAQ 5「タイミングベルトの締め具合を設定するにはどうすればよいですか？」を参照してください。

## 7. 赤十字がレーザーヘッドの真下にならないのはなぜですか？

赤十字光線ビームとレーザー発光点の間には16mmの間隔があります。赤十字はフレーミングで使用されます。動作を開始すると、レーザーはX軸に沿って左に16mm移動します。

赤十字の線は、光線カバーの屈折のためにまっすぐではありません。これは彫刻には影響しません。



## 8. 設定後、Wi-Fiが自動接続できないのはなぜですか？

考えられる原因：

Wi-FiのIPアドレスが変更されました。マシンを再起動するときに使用されるIPアドレスは、Wi-Fiの構成に使用したものと同じではありません。

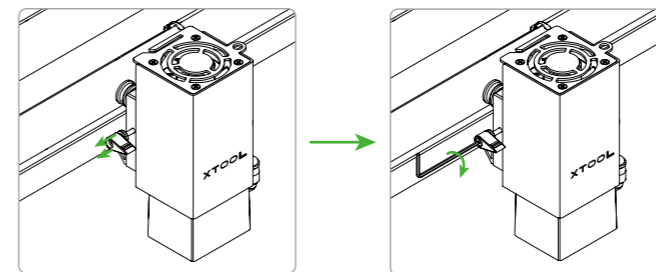
xTool D1 Pro Golden Redは、IPアドレスに従ってWi-Fiに接続しています。

解決策：

- 携帯電話を使用してホットスポットを設定して、Wi-Fiを構成してください。ソフトウェアを再起動して、マシンを再接続します。
- Wi-Fiの固定IPアドレスを設定します。

## 9. レーザーモジュールを固定するつまみネジが締まりません。どうすればよいですか？

長時間使用すると、つまみネジが緩むことがあります。六角レンチを使用して締めてください。



## 10. マシンをメンテナンスするには、どうすればよいですか？どのくらいの頻度で行いますか？

スライドロッドはクロムメッキの光学回転軸部品です。錆びないように定期的に光学回転軸部品に潤滑剤を塗布する必要があります。詳細は次のとおりです。

期間：

通常、マシンを15日から2か月使用した後、グリスを塗布します。

- マシンが頻繁に使用され、1日8時間以上動作する場合、少なくとも15日に1回グリスを塗布する必要があります。
- 使用頻度が低く、1日2時間以内で動作する場合、少なくとも2か月に1回グリスを塗布する必要があります。

- スライドロッドが汚れている、または不純物が見つかった場合、光学回転軸部品の表面を清掃し、グリスを塗布してください。

メンテナンス時の注意事項：

- メンテナンス前は、光学回転軸部品の表面の汚れや不純物を取り除いてください。
- メンテナンス中は、グリスが均一に塗布されていることを確認し、余分なグリスを拭き取り、光学シャフトが清潔で不純物がないことを確認してください。
- メンテナンス後は、X軸とY軸のプロファイルを手動で押し引きしたりして、詰まりのないスムーズな操作を確保します。
- メンテナンスには、X軸とY軸の合計4本の光学回転軸部品が含まれます。

## 11. その他の質問

問題が解決しない場合は、アフターサービスを受けるために、Makeblockの専門保守担当者 ([jp@xtool.com](mailto:jp@xtool.com)) までメールで問い合わせることができます。メールには、問題を示す動画、マシンのファームウェアバージョン、およびマシンのシリアル番号を含めてください。

## 声明

- xTool製品をご購入いただきありがとうございます。
- 製品の利用体験を向上させるために、本製品を初めて使用する場合は製品に付属するすべての資料をよくお読みください。取扱説明書の説明や要求事項に従って製品を使用しなかった場合、または誤解などにより製品を誤操作した場合、Makeblock Co., Ltd.は、Makeblockの専門保守担当者による不適切な設置または操作によって生じた損失を除き、それによって生じたいかなる損失についても責任を負わないものとします。
- Makeblock Co., Ltd.は、本書の内容を厳密かつ慎重に照合しましたが、誤りや脱着が残っている場合があります。
- Makeblock Co., Ltd.は、製品の機能とサービスの品質を継続的に改善することに専念しており、本書に記載されている製品またはソフトウェア、および本書の内容について、事前の通知なしにいつでも変更する権利を留保します。
- 本書は、ユーザーが製品を適切に使用することを目的とし、ハードウェアおよびソフトウェアの構成に関する説明は含まれていません。製品の構成については、マニュアルを参照してください。本書の画像は参照用であり、実際の製品と異なる場合があります。
- 著作権法および規制によって保護されているため、Makeblock Co., Ltd.の書面による事前の許可なしに、本書をいかなる手段によっても複製、転写したり、いかなる有線または無線ネットワークでいかなる方法によっても送信したり、いかなる言語に翻訳したりすることを禁じます。

## 안전 우선주의(중요)

### 위험 레이저 광선

눈이나 피부에 직접 또는 방사된 레이저 광선을 피하십시오. 4등급 레이저 제품

	<p><b>경고</b></p> <p>해당 안내 지침이나 원칙을 따르지 않을 경우 신체적 상해나 기기 손상이 발생할 수 있습니다.</p>
	<p><b>경고</b></p> <p>해당 안내 지침이나 원칙을 따르지 않을 경우 레이저 광선으로 인해 신체적 상해나 기기 손상이 발생할 수 있습니다.</p>

### 1. 일반 안전 지침

기기를 사용하기 전에 모든 안전 예방 조치 및 절차를 읽고 숙지합니다. 모든 안전 예방 조치를 엄격히 따르고 기기가 올바르게 조립되고 제대로 작동하는지 확인합니다.

#### 작동 원리를 따릅니다:

- 사용하기 전에 매번 기기에 손상이 있는지 확인합니다. 손상이나 결함이 발견되면 어떠한 방식으로도 작동을 중지합니다.
- 작업 공간이 깨끗하고 평평한지 확인합니다.
- 무단으로 기기를 분해하거나 구조를 변경하지 않도록 주의합니다. 운영 체제를 수정하거나 디컴파일하지 않습니다.
- 기기의 작동 영역을 깨끗하게 유지합니다. 절단 및 제판 과정에서 축적된 잔여물 및 칩핑은 위험하며 화재의 원인이 될 수 있습니다. 기기를 정기적으로 청소합니다.
- 기기는 0°C ~ 35°C의 온도에서 제대로 작동하며 0°C ~ 45°C의 온도가 적절한 보관 온도입니다. 0°C 이하의 온도에서 사용하지 마십시오.

### 2. 레이저 안전

일반적으로 레이저는 케이스 및 차광 장치와 함께 작동합니다. xTool D1 Pro Golden Red에는 안전 인터록 스위치가 장착되어 있습니다. 작업 중 xTool D1 Pro Golden Red을 움직이면 레이저가 발광을 멈추고 인체에 해를 끼치지 않습니다. 일부 레이저 광선으로부터 보호하기 위해 후드가 제공되지만 눈 보호를 위해서는 여전히 고글을 착용해야 합니다.

#### 안전 예방 조치를 따릅니다:

- 기기의 일부가 제거된 상태에서 기기를 작동하지 마십시오. 부품을 제거하면 레이저 시스템이 노출되어 기기가 손상될 수 있습니다.
- PVC 또는 비닐이 포함된 재제를 인그레이빙하거나 자르지 마십시오(플라스틱 재료는 권장하지 않음). 이러한 물질(및 염소/염화물을 포함하는 기타 물질)은 인체에 극도로 유해한 부식성 증기를 생성하고 기기를 손상시킬 수 있습니다. PVC 또는 비닐이 포함된 재료를 조각하거나 절단하여 발생한 손상은 마이크로블록의 보증이 적용되지 않습니다.
- 알 수 없는 재제를 인그레이빙하거나 자르지 마십시오. PVC 및 폴리카보네이트를 포함하지만 이에 국한되지 않는 많은 물질의 기화/용융 현상으로 유해한 연기를 방출할 수 있습니다.
- 기기가 작동 중일 때 무인 상태로 두지 않습니다. 제대로 작동하는지 주의합니다.

### 3. 화재 안전



기기가 재제를 자르거나 인그레이빙할 때 고밀도 레이저 빔이 자재에 떨어지면서 자재의 표면을 가열하여 타지 않고 기화합니다. 그러나 대부분의 자재는 본질적으로 가연성이며 점화되어 기기(난연성 재료로 만들어졌더라도)와 그 주변을 태울 수 있는 열린 화염을 형성할 수 있습니다. 그간 당사의 경험에 따르면 레이저를 사용하여 백터 절단 수행 시 화염이 발생할 가능성이 가장 큼니다.

#### 다음 경고 및 제안 사항을 주의 깊게 읽으십시오:

- 연기가 제대로 배출될 수 있도록 작업 공간의 환기가 잘 되는지 확인합니다.
- 기기 주변에 자재(특히 종이와 같은 유기물)를 쌓지 않습니다. 화염 확산을 유발하고 물질 발화 위험이 증가할 수 있습니다.

- 기기가 작동 중일 때 무인 상태로 두지 않습니다. 잘못된 설정으로 기기가 작동되어 장기간 방치되거나 기기적 또는 전기적 결함이 발생하면 화재가 발생할 수 있습니다.
- 기기를 정기적으로 청소합니다. 절단 및 조각으로 인한 잔여물 및 칩이 과도하게 축적되면 화재의 위험이 증가할 수 있습니다.
- 기기 주변이 어수선한 가연성 물질, 폭발물 또는 아세톤, 알코올 또는 가솔린과 같은 휘발성 용매 없이 깨끗한지 확인합니다. 소화기를 비치하고 정기적인 유지·점검을 실시합니다.

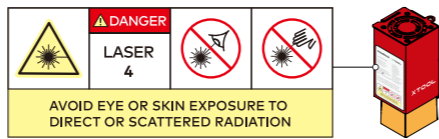
### 4. 전기 안전

#### 다음 경고 및 제안 사항을 주의 깊게 읽으십시오:

- 전원이 연결된 상태에서 기기를 분해하지 않습니다. 감전의 원인이 됩니다.
- 기기가 전원 공급 장치에 연결된 상태에서 손이나 다른 도구로 전자 영역을 만지지 않도록 합니다.

### 5. 경고 및 지시 표지판

xTool D1 Pro Golden Red에는 작동 전 또는 작동 중에 신체적 상해 또는 기기 손상이 발생할 수 있는 경고 및 지침 표시가 있습니다. 표지판이 손상되거나 분실된 경우 즉시 교체합니다. 다음 템플릿을 사용하여 필요한 기호를 인쇄할 수 있습니다.



## 표시기 설명

상태	설명
흰색으로 깜박임	시스템을 시작합니다
순흰색	대기, 네트워크가 연결되지 않음
파란색으로 깜박임	장비는 다음 중 하나와 같은 상태입니다 1. 작동 중 2. 펌웨어 업데이트
순청색	대기, 네트워크 연결됨
숨 파란색	작업 준비 완료
순적색	다음 예외 중 하나가 발생합니다. 1. 장비가 예상치 못하게 이동합니다. 2. 프로세싱 동안 제한 스위치는 레이저 모듈로 트리거됩니다. 3. 장비가 네트워크에 연결하지 않은 상태에서 자재를 프로세싱할 때 슬롯에서 TF 카드를 꺼냅니다. 4. 화염이 감지되었습니다.

## 애프터 서비스

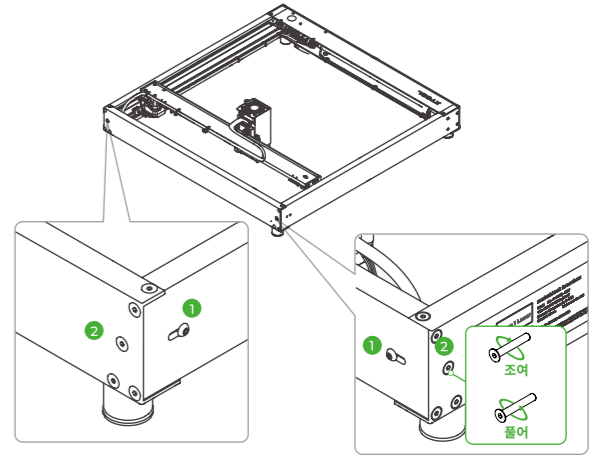
기술 지원이 필요한 경우 [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com) 으로 문의하십시오.

애프터 서비스에 대한 자세한 내용은 [support.xtool.com](http://support.xtool.com) 을 방문하십시오.

## 자주 묻는 질문

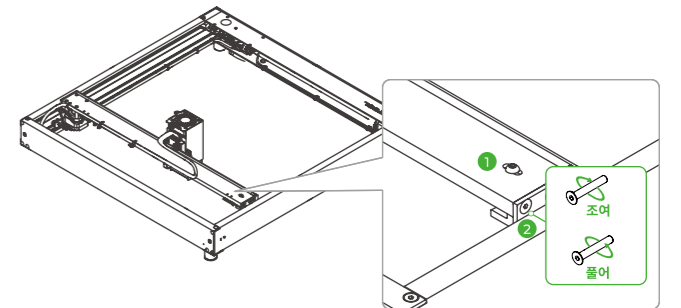
### 1. xTool D1 Pro Golden Red의 레이저 위치를 수동으로 지정하는 방법은 무엇입니까?

- (1) 초점 거리 설정 막대를 내려놓고 레이저 모듈의 왼쪽에서 나비 나사를 시계 반대 방향으로 회전하여 느슨히 합니다.
- (2) 레이저 모듈을 위 또는 아래로 밀어 초점 거리 설정 막대의 하단 끝부분을 처리할 자재의 오른쪽 위치에 배치합니다.
- (3) 나비 나사를 조여 초점 거리 설정 막대를 다시 제자리에 놓습니다.



#### X축 벨트

- (1) 나사 1을 풀니다.
- (2) 나사 2를 시계 방향으로 돌려 벨트를 조이고 시계 반대 방향으로 돌려 풀니다.
- (3) 조임을 설정한 후 나사 1을 조입니다.



### 2. USB 포트를 통해 기기를 내 PC에 연결할 수 없습니다. 어떻게 해야 합니까?

가능한 원인: CH340 드라이버가 성공적으로 설치되지 않았습니다. 드라이버를 다운로드하여 컴퓨터에 설치합니다.

윈도우용 [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_EXE.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_EXE.html)

macOS의 경우 [http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER\\_MAC\\_ZIP.html](http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_MAC_ZIP.html)

드라이버를 다운로드하여 설치한 후 PC와 기기를 다시 시작하세요.

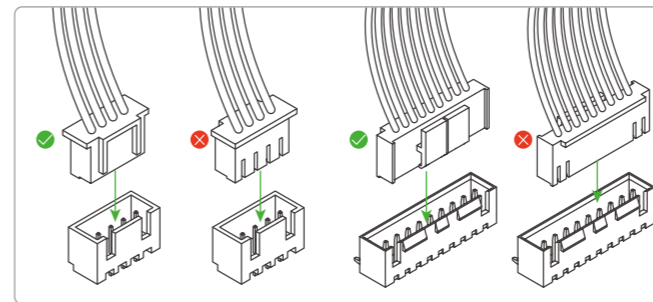
### 3. xTool D1 Pro Golden Red은 레이저 광선 없이 작동합니다.

#### 가능한 원인:

- 전원 설정이 너무 낮습니다.
- 레이저의 연결 케이블이 느슨합니다.
- 레이저 모듈 연결 케이블의 커넥터는 주제어반에 역방향으로 삽입됩니다.

#### 해결책:

- (1) 전원 설정을 확인하십시오. 1%와 같은 낮은 값으로 설정되어 있으면 더 높은 값으로 설정합니다.
- (2) 문제가 지속되면 메인 제어 보드의 연결 케이블을 뽑았다가 다시 꽂습니다. 커넥터를 역방향으로 삽입하지 마십시오.



(3) 문제가 지속되면 레이저의 연결 케이블을 뽑았다가 다시 꽂고 케이블이 손상되었는지 확인합니다.

### 4. 기기가 조립된 후 X축이 작동 중일 때 움직이지 않는 이유는 무엇입니까?

#### 가능한 원인:

X축의 모터 케이블이 느슨하거나 타이밍 벨트가 제대로 장착되지 않았습니다.

#### 해결책:

- X축 모터 케이블의 양쪽 끝을 확인합니다. 헐거워지거나 제자리에 삽입되지 않으면 올바르게 다시 연결합니다.
- 기기를 뒤집어 X축 타이밍 벨트를 점검합니다. 제대로 설치되지 않은 경우 다시 설치합니다.

### 5. 타이밍 벨트의 조임은 어떻게 설정합니까?

#### Y축 벨트

- (1) 나사 1을 풀 다음 나사 2를 돌려서 조입니다.
- (2) 나사를 시계 방향으로 돌려 벨트를 조이고 시계 반대 방향으로 돌려서 풀니다.
- (3) 타이밍 벨트를 좌우 플레이트에 동일한 조임으로 설정했는지 확인합니다.
- (4) 조임을 설정한 후 나사 1을 조입니다.

### 6. 인그레이빙 이후 패턴이 변형되는 이유는 무엇입니까?

#### 가능한 원인:

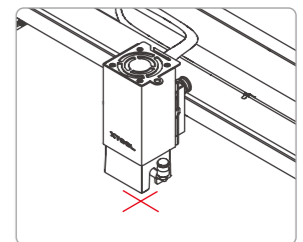
시간 조절 벨트가 너무 팽 조여 있습니다.

#### 해결책:

X축과 Y축의 타이밍 벨트를 확인합니다. 벨트의 위쪽과 아래쪽을 손가락으로 잡고 조여줍니다. 시간 조절 벨트가 너무 느슨하거나 조여 있으면 나사를 회전하여 장력을 조정합니다. 세부 사항은 자주 묻는 질문들 5 "타이밍 벨트의 조임은 어떻게 설정합니까?"를 참조하십시오.

### 7. 적십자가 레이저 헤드 중앙 아래에 있지 않은 이유는 무엇입니까?

적십자 광선과 레이저 발광점 사이에는 16 mm의 간격이 있습니다. 적십자는 프레임에 사용됩니다. 작업을 시작할 때 레이저는 X축을 따라 왼쪽으로 16 mm 이동합니다. 적십자 선은 라이트 후드의 굴절로 인해 직선은 아닙니다. 이것은 인그레이빙에 영향을 주지 않습니다.



### 8. 구성 후 Wi-Fi가 자동으로 연결되지 않습니다. 이유는 무엇입니까?

#### 가능한 원인:

Wi-Fi 네트워크의 IP 주소가 변경됩니다. 기기를 다시 시작할 때 사용한 IP 주소가 Wi-Fi 네트워크 구성에 사용한 것과 동일하지 않습니다.

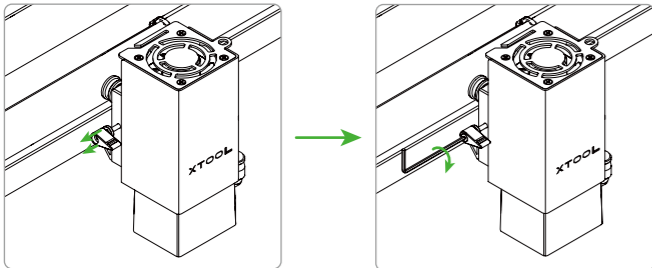
xTool D1 Pro Golden Red은 IP 주소에 따라 Wi-Fi 네트워크에 연결합니다.

#### 해결책:

- 휴대폰을 사용하여 핫스팟을 설정하고 Wi-Fi 네트워크를 구성하고 소프트웨어를 다시 시작하여 제품을 다시 연결할 수 있습니다.
- Wi-Fi 네트워크의 고정 IP 주소를 설정합니다.

## 9. 나비 나사를 조여 레이저 모듈을 고정할 수 없습니다. 어떻게 해야 하나요?

장시간 사용 이후 나비 나사가 느슨할 수 있습니다. 육각 키를 사용하여 나비 나사를 조일 수 있습니다.



## 10. 기기를 어떻게 유지보수합니까? 얼마나 자주해야 하나요?

슬라이딩 로드는 크롬 도금된 광학 샤프트입니다. 녹 방지를 위해 정기적으로 광축에 윤활제를 도포해야 합니다. 자세한 내용은 다음과 같습니다.

#### 시기:

일반적으로 기기를 15일에서 2개월 동안 사용한 후에는 그 위에 리스를 바릅니다:

- 자주 사용하며 하루 8시간 이상 실행하는 경우, 적어도 15일에 한 번 그리스를 도포해야 합니다.
- 덜 자주 사용하며 하루에 2시간 이상은 실행하지 않는 경우, 적어도 2개월에 한 번은 그리스를 도포해야 합니다.
- 슬라이딩 로드가 더럽거나 불순물이 있는 경우, 광학 샤프트의 표면을 청소한 다음 그리스를 도포합니다.

#### 유지 보수를 위한 주의 사항:

- 유지 보수 전에 광학 샤프트 표면의 먼지와 불순물을 제거하고,
- 유지 보수하는 동안 그리스가 고르게 도포되었는지 확인하고 과도한 그리스를 닦아내고 광학 샤프트가 깨끗하고 불순물이 없는지 확인합니다.
- 유지 보수 후에는 걸림 없이 원활하게 작동할 수 있도록 축 및 Y축 프로파일을 수동으로 밀고 당깁니다.
- 유지 보수에는 x축과 y축에 총 4개의 광학 샤프트가 포함됩니다.

## 11. 기타 문제

문제를 해결할 수 없는 경우 [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com) 을 통해 애프터 서비스에 대해 문의할 수 있습니다. 이메일에 오류 영상, 머신 펌웨어 버전 및 머신 SN을 넣어 주시기 바랍니다.

## 스테이트먼트

- xTool 제품을 선택해 주셔서 감사합니다!
- 본 제품을 처음 사용하는 경우 제품과 함께 제공되는 모든 자료를 주의 깊게 읽으시면 더 나은 사용 경험을 즐기실 수 있습니다. 본 사용설명서의 지시 및 요구사항에 따라 본 제품을 사용하지 않거나, 이해 부족 등으로 제품을 오작동 시킨 경우, (주)메이크블록(Makeblock Co., Ltd.)은 메이크블록 전문 유지 보수 직원의 부적절한 설치 또는 작동으로 인한 손실 이외에 대해 일체의 책임을 지지 않습니다.
- (주)메이크블록은 사용설명서의 내용을 엄밀하고 주의 깊게 정리하였으나 해당 설명서에는 오류나 누락이 있을 수 있습니다.
- (주)메이크블록은 제품의 기능과 서비스 품질을 지속적으로 개선하기 위해 최선을 다하고 있으며, 이에 따라 사용설명서 및 여기 내용에 설명된 제품이나 소프트웨어를 사전 통지 없이 언제든지 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.
- 본 사용설명서는 제품을 올바르게 사용하는 데 도움을 드리기 위해 제작되었으며 하드웨어 및 소프트웨어 구성에 대한 설명은 포함하지 않습니다. 본 제품 구성에 대해서는 관련 계약서(있는 경우) 및 포장 목록을 참조하거나 대리점에 문의하세요. 본 사용설명서의 이미지는 참고용이며 실제 제품과 다를 수 있습니다.
- 저작권법 및 규정에 의해 보호되는 사용설명서는 (주)메이크블록의 사전 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 복제 또는 전사할 수 없으며 또한 유/무선 네트워크를 통해 전송하거나 어떤 언어로든 번역할 수 없습니다.

## 安全第一(重要)

### 危險

請避免眼睛或皮膚接觸直射的雷射光。第4類雷射產品

	警告 若不遵循指示或規範,可能會導致人身傷害或機器損壞。
	警告 若不遵循指示或規範,雷射光可能會導致人身傷害或機器損壞。

### 1. 一般安全指示

使用機器之前,請閱讀並熟悉所有安全預防措施和程序。嚴格遵守所有安全預防措施,確保機器正確組裝並正常工作。

#### 遵循操作原則:

- 每次使用機器前,檢查機器是否損壞。發現任何損壞或缺陷時,請勿以任何方式操作。
- 確保工作區域乾淨、平坦。
- 請勿擅自拆卸機器或以任何方式改變其結構。請勿修改或反向組譯其作業系統。
- 保持機器的操作區域清潔。切割和雕刻過程中堆積的殘留物和碎屑很危險,可能會引起火災。定期清潔機器。
- 機器在 0°C 至 35°C 的溫度下可正常工作,在 0°C 至 45°C 的溫度下可正常存放。請勿在低於 0°C 的溫度下操作機器。

### 2. 雷射安全

通常,雷射會在外殼和遮光罩中工作。xTool D1 Pro Golden Red 配備安全聯鎖開關。工作期間移動 xTool D1 Pro Golden Red 時,雷射停止發光,不會對人體造成傷害。雖然提供了一個頭罩來保護您免受一些雷射的傷害,但您仍然需要戴上護目鏡來保護您的眼睛。

#### 遵循安全預防措施:

- 當機器的任何部分被移除時,請勿操作機器。拆卸任何部件都可能暴露雷射系統並導致機器損壞。
- 請勿雕刻或切割任何含有 PVC 或乙烯基的材料(不推薦使用塑料材料)。這些材料(以及其他含有氯/氯化物的材料)可能會產生對人體極其有害的腐蝕性蒸汽,並可能導致機器損壞。因雕刻或切割任何含有 PVC 或乙烯基的材料而造成的任何損壞不屬於 Makeblock 的保固範圍。
- 請勿雕刻或切割任何未知材料。許多材料(包括但不限於 PVC 和聚碳酸酯)的汽化/熔化可能會釋放有害煙霧。
- 機器工作時請勿讓其無人值守。注意它是否正常工作。

### 3.防火安全



當機器切割或雕刻材料時,高密度雷射光束落在材料上,加熱材料表面讓其汽化而不燃燒。但大多數材料本質上都是易燃的,可能會被點燃形成明火,這可能會燒毀機器(即使它是由阻燃材料製成的)及其周圍物體。依據我們的經驗,使用雷射進行向量切割最有可能產生明火。

#### 仔細閱讀以下警告與建議:

- 確保工作空間通風良好,可以讓煙霧正常排出。
- 請勿在機器周圍堆放材料(尤其是紙張等有機材料)。它們可能會導致火焰蔓延並增加材料燃燒的風險。
- 機器工作時請勿讓其無人值守。若機器在未正確設定的情況下工作且長時間無人值守,或者發生機械或電氣故障,可能會引起火災。
- 定期清潔機器。切割和雕刻產生的殘留物和碎屑過多堆積可能會增加火災風險。
- 確保機器周圍區域乾淨,沒有堆放任何雜亂的易燃材料、爆炸物或揮發性溶劑(如丙酮、酒精或汽油)。準備好滅火器並定期維護和檢查。

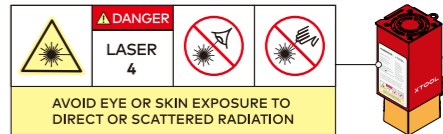
### 4. 電氣安全

#### 仔細閱讀以下警告與建議:

- 當機器連接到電源時,請勿拆卸機器。否則可能會引起電擊。
- 當機器連接到電源時,請勿用手或其他工具接觸任何電氣區域。

### 5. 警告與指示標誌

在 xTool D1 Pro Golden Red 上,標有在操作之前和操作期間可能導致人身傷害或機器損壞的警告和指示標誌。若標誌損壞或丟失,請立即更換。您可以使用以下範本列印您需要的標誌。



## 指示燈說明

狀態	說明
白色閃爍	系統啓動
白色常亮	待命、網路未連線
藍色閃爍	機器處於以下狀態之一: 1. 執行任務 2. 韌體更新
藍色常亮	待命、網路已連線
藍色呼吸	就緒狀態
紅色常亮	發生其中一個例外狀況: 1. 偵測到異常移動 2. 加工過程中,雷射器觸發限位開關 3. 離線加工中,TF卡拔出 4. 偵測到火焰

## 售後服務

若需要技術協助,請透過 [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com) 聯絡我們。

如需有關售後服務的其他資訊,請造訪 [support.xtool.com](http://support.xtool.com)。

## 常見問題集

### 1. 如何手動放置 xTool D1 Pro Golden Red 的雷射?

- (1) 放下雷射器右側的定焦桿,鬆開左手擰螺絲。
- (2) 上下滑動雷射器,使定焦桿底部剛好接觸待加工物體表面。
- (3) 鎖緊手擰螺絲,收回定焦桿。

### 2. 機器無法透過 USB 連接埠連線到我的電腦,我該怎麼辦?

可能原因:CH340 驅動程式未正確安裝。

下載並安裝 CH340 驅動程式。

Windows 版	<a href="http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_EXE.html">http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_EXE.html</a>
macOS 版	<a href="http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_MAC_ZIP.html">http://www.wch-ic.com/downloads/CH341SER_MAC_ZIP.html</a>

下載並安裝驅動程式後,重新啟動您的電腦和機器。

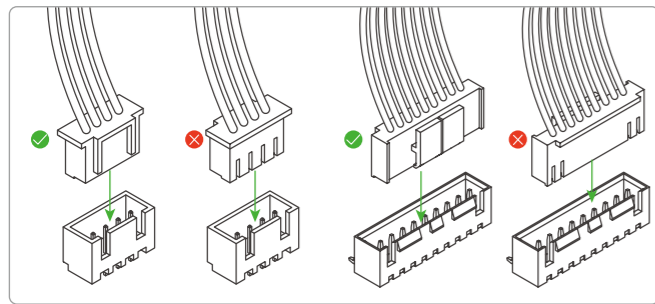
### 3. xTool D1 Pro Golden Red 工作時沒有雷射光。

#### 可能原因：

- 功率的設定過低。
- 雷射的連接線鬆開。
- 雷射器連接線主端插反。

#### 解決方案：

- (1) 檢查加工功率參數值，若加工功率數值較低，例如 1%，則增大加工功率後重新加工。
- (2) 若問題仍然存在，請重新插拔主控板上的連接纜線。請勿將接線插頭插反。



- (3) 若問題仍然存在，請重新插拔雷射上的連接纜線，並檢查纜線是否損壞。

### 4. 機器組裝好後，機器工作時激光模組無法移動，為什麼？

#### 可能原因：

中間板馬達纜線鬆動或傳動帶未正確安裝。

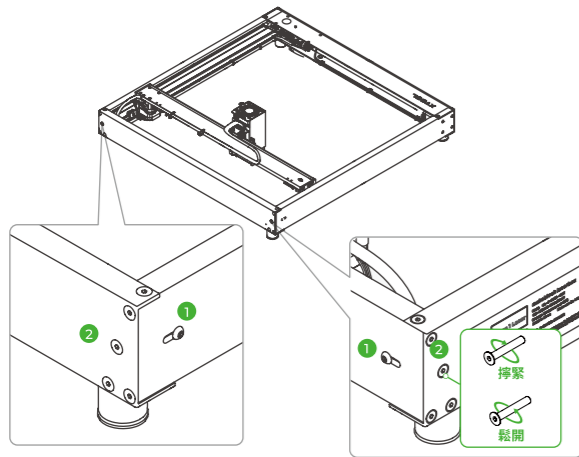
#### 解決方案：

- 請檢查中間板馬達纜線的兩端。若其鬆動或沒有插入到位，請重新正確插入。
- 請翻轉機器並檢查中間板傳動帶。若未正確安裝，請重新安裝。

### 5. 如何設定傳動帶的鬆緊度？

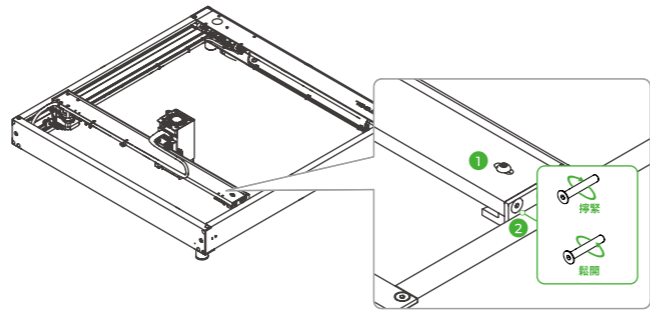
#### 左、右擋板傳動帶

- (1) 鬆開螺絲 1，然後旋轉螺絲 2 以設定鬆緊度。
- (2) 順時針旋轉螺絲可收緊傳動帶，逆時針旋轉可鬆開傳動帶。
- (3) 確保使用相同的鬆緊度設定左、右擋板上的傳動帶。
- (4) 設定鬆緊度後，擰緊螺絲 1。



#### 中間板傳動帶

- (1) 鬆開螺絲 1。
- (2) 順時針旋轉螺絲 2 可收緊傳動帶，逆時針旋轉可鬆開傳動帶。
- (3) 設定鬆緊度後，擰緊螺絲 1。



### 6. 雕刻後圖案變形，為什麼？

#### 可能原因：

傳送帶過緊。

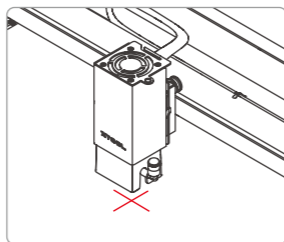
#### 解決方案：

檢查中間板、左、右擋板的傳動帶。用手指握住皮帶的上下部分，感受其鬆緊度。若傳送帶過鬆或過緊，請參閱常見問題 5「如何設定傳動帶的鬆緊度？」。

### 7. 為什麼紅色十字符號不在雷射頭中心下方？

紅色十字光束與雷射光發射點之間有 16 公釐的間距。紅色十字符號用於鑲邊。開始工作時，雷射沿 x 軸向左移動 16 公釐。

由於遮光罩的折射，紅十字線不是直線。這不會影響雕刻。



### 8. 設定後 Wi-Fi 無法自動連線，為什麼？

#### 可能的原因：

Wi-Fi 網路的 IP 位址已變更。重新啟動機器時使用的 IP 位址與設定 Wi-Fi 網路時使用的 IP 位址不同。

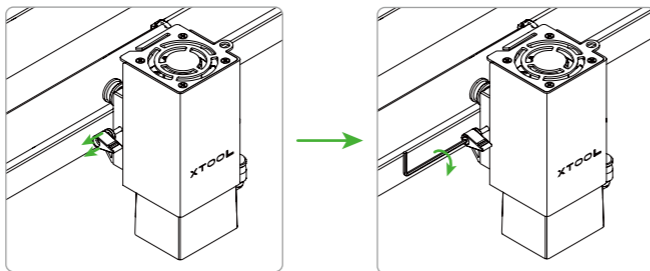
依照 IP 位址將 xTool D1 Pro Golden Red 連線至 Wi-Fi 網路。

#### 解決方案：

- 您可以使用手機設定熱點，設定 Wi-Fi 網路並重新啟動軟體以重新連線您的機器。
- 為 Wi-Fi 網路設定固定 IP 位址。

### 9. 手擰螺絲無法擰緊，無法固定雷射器怎麼辦？

手擰螺絲使用次數多後會出現鬆動的情況，可透過 L 型扳手擰緊螺絲。



### 10. 如何維護機器？頻率是？

滑動桿是鍍鉻光軸，需定期在光軸上塗抹潤滑劑以防生鏽，具體維護細節如下：

#### 期間：

一般而言，在使用機器 15 天到 2 個月後塗抹潤滑劑：

- 經常使用，每天運作 8 小時以上。您需要至少每 15 天為機器塗抹潤滑劑一次。
- 不經常使用，每天運作不超過 2 小時。您需要至少每 2 個月為機器塗抹潤滑劑一次。
- 若在維護週期內出現髒污與雜質，需立即清潔光軸表面，並確保光軸潔淨後塗抹潤滑劑。

#### 維護預防措施：

- 維護前，請清除光軸表面的污垢和雜質。
- 維護時，確保潤滑劑塗抹均勻，擦去多餘的潤滑劑，確保光軸清潔無雜質。
- 維護後，手動推拉中間板、左、右擋板的滑塊，確保運作順暢而不堵塞。
- 維護會涉及中間板、左、右擋板的光軸（共四個）。

### 11. 其他問題

若不能解決您的問題，您可以透過 [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com) 聯絡我們的售後服務。請在電子郵件中包含故障影片、機器韌體版本和機器序號。

### 聲明

- 感謝您選擇使用 xTool 產品！
- 若您初次使用此產品，請仔細閱讀此產品的所有隨附材料，以提高您的使用體驗。除非是由於 Makeblock 專業維護人員安裝或操作不當造成損失外，若您未按照本手冊的說明和要求條件使用產品，或因誤解等原因誤操作產品而造成的損失，Makeblock Co., Ltd. 不承擔任何責任。
- Makeblock Co., Ltd. 對本手冊的內容進行了嚴格、仔細的校對，但仍可能存在錯誤或遺漏。
- Makeblock Co., Ltd. 致力於不斷改進產品功能和服務品質，因此本公司保留隨時變更手冊中描述的任何產品或軟體以及手冊內容的權利，且不予事先通知。
- 本手冊旨在幫助您正確使用產品，不包括任何硬體和軟體組態說明。關於產品組態，請參考相關合同（如果有）和打包清單，或諮詢經銷商。手冊中的影像僅供參考，實際產品可能會有所不同。
- 本手冊受著作權法律法規保護，未經 Makeblock Co., Ltd. 事先書面許可，不得以任何方式複製或轉錄，或以任何方式在任何有線或無線網路上傳輸或翻譯成任何語言。

## 安全第一（必读）

### 危險——可见的激光辐射

避免眼睛或皮肤接触直射或辐射的激光。4 类激光产品

	<b>警告</b> 如不遵守相关的操作说明或规范，可能会造成人身伤害或者设备损坏。
	<b>警告</b> 如不遵守相关的操作说明或规范，激光可能会造成人身伤害或者设备损坏。

### 1. 常规安全

在操作本产品之前，请阅读并熟悉所有安全须知和使用步骤。使用者应严格遵守所有安全预防措施并确保本产品已正确组装且处于正常工作状态。

#### 请遵循以下操作原则：

- 每次使用前，请务必检查设备是否损坏。请勿以任何方式操作损坏或有缺陷的设备。
- 请保持工作空间干净、平整。
- 请勿自行拆卸或以其他方式改变设备的结构，切勿私自修改或反编译本产品的操作系统。
- 请保持设备加工区域清洁。切割和雕刻所积累下的残留物和碎屑可能会引起火灾，请定期清理设备加工区域的碎屑与残留物。
- 设备工作环境温度为 0°C-35°C，储存温度为 0°C-45°C，严禁在零下温度运行。

### 2. 激光安全

正常情况下，激光器被包裹在外壳、遮光罩中工作。xTool D1 Pro Golden Red 具有安全联锁开关，如果在工作期间设备被挪动，激光器将停止出光，不会对人造成危害。即使已经有遮光罩屏蔽一部分激光，仍需佩戴随机附赠的护目镜保护您的双眼。

#### 请遵循以下安全准则：

- 切勿在卸下任何部件的情况下操作设备。请注意，设备任何一部分缺失都可能会暴露激光系统并增加设备受损的风险。
- 切勿雕刻或切割任何含有 PVC 或乙炔基的材料（建议不要加工塑料）。这些材料（以及其他含氯/氯化物的材料）会产生腐蚀性蒸气，对人体极为有害且会对设备造成损害。因雕刻或切割任何含有 PVC 或乙炔基的材料所引起的任何损害，均不在保修范围内。
- 切勿雕刻或切割任何未知材料。许多材料的汽化、熔化，包括但不限于 PVC 和聚碳酸酯，会释放出有害烟雾。
- 切勿在无人看管的情况下运行设备。运行时请密切关注设备是否正常工作。

### 3. 消防安全



设备在切割或雕刻材料时，使用高密度激光束照射材料，使材料表面产生高温，目的是在不燃烧的情况下使材料气化。但大多数材料本质上是易燃的，可能被点燃并形成明火，明火可能烧毁设备（即便机身由阻燃材料制成）及其周围环境。经验表明，用激光进行矢量切割最有可能产生明火。

#### 请仔细阅读以下警告和建议：

- 操作设备时请确保空间通风良好，以便产生的烟雾及时排出。
- 切勿在设备周边堆叠可能导致火焰扩散或增加材料着火风险的材料（尤其是纸张等有机材料）。
- 切勿在无人看管的情况下使用设备。如果对设备进行了错误的设置使其开始工作并长时间无人看管，或者设备在工作中出现机械或电气故障，则可能引发火灾。
- 定期清洁设备。过多的堆积切割和雕刻产生的残留物和碎屑会增大产生火灾的风险。应定期对设备进行清洁，保证设备工作区域没有残留物和碎屑。
- 保持设备周围区域清洁，没有杂乱摆放的易燃材料、爆炸物或挥发性溶剂，如丙酮、酒精或汽油等。准备好灭火器备用并定期维护和检查灭火器。



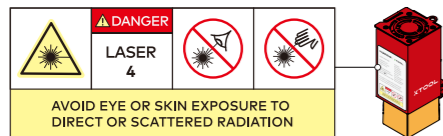
## 4. 电气安全

**!** 请仔细阅读以下警告和建议：

- 设备已连接电源时，请勿拆卸机身的任何零件，以免误触电源。
- 设备已连接电源时，请勿用手或其他工具触碰电子相关区域。

## 5. 警示和指示标志

xTool D1 Pro Golden Red 上的警告和指示标志都粘贴在操作前或操作中可能造成危险的地方。若标志损坏或丢失，请立即更换，可使用以下模板复制和打印你所需的标志。



## 指示灯说明

状态	描述
白色闪烁	系统启动
白色常亮	设备处于待机状态，设备未连接网络。
蓝色闪烁	设备处于以下状态之一： 1. 工作中 2. 固件升级
蓝色常亮	设备处于待机状态，设备已连接网络。
蓝色呼吸	就绪状态
红色常亮	设备出现以下异常情况： 1. 检测到异常移动 2. 加工过程中，激光器触发限位开关 3. 离线加工中，TF卡拔出 4. 检测到火焰

## 售后服务

如需技术支持，可通过 [support@xtool.com](mailto:support@xtool.com) 联系我们。  
更多售后信息，可访问 [makeblock.com/cn/docs/xtool-d1-pro](http://makeblock.com/cn/docs/xtool-d1-pro)。

## 常见问题

### 1. xTool D1 Pro Golden Red 怎么手动定位？

- (1) 放下激光器右侧的测距尺，松开左侧手拧螺丝。
- (2) 上下滑动激光器，使测距尺顶端待加工物体表面。
- (3) 锁紧手拧螺丝，收回测距尺。

### 2. 为什么电脑无法通过 USB 连接机器？

**可能原因：**CH340 驱动没有成功安装。  
下载并安装 CH340驱动。

Windows 版	<a href="http://www.wch.cn/download/CH341SER_EXE.html">http://www.wch.cn/download/CH341SER_EXE.html</a>
macOS 版	<a href="http://www.wch.cn/download/CH341SER_MAC_ZIP.html">http://www.wch.cn/download/CH341SER_MAC_ZIP.html</a>

下载安装驱动文件后，重启电脑和机器。

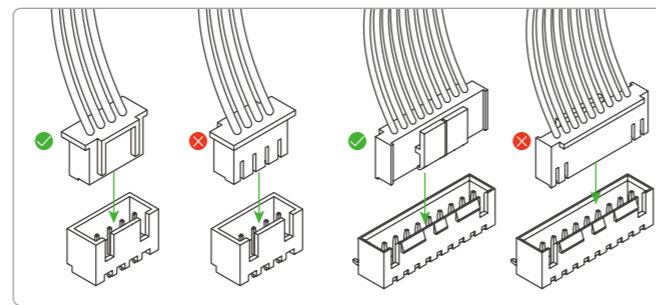
### 3. xTool D1 Pro Golden Red 工作时没有激光？

**可能原因：**

- 功率参数值设置过低。
- 激光器连接线松脱。
- 激光器连接线主板端插反。

**解决方法：**

- (1) 检查加工功率参数值，若加工功率数值较低，例如1%，加大加工功率后重新加工。
- (2) 若问题未解决，参照下图重新拔插主板端接线。请勿将接线插头插反。



- (3) 若问题仍未解决，拔插激光器端接线插头，并检查线材是否损坏。

### 4. 为什么机器装配好之后，工作时激光器无法移动？

**可能原因：**

中间板上的电机连接线松脱或传送带未安装好。

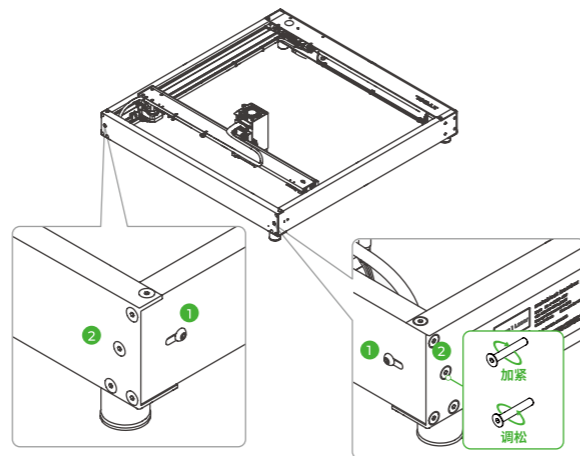
**解决方法：**

- 检查中间板处电机连接线的两端，若松脱或未连接到位，重新拔插安装连接线。
- 翻转机器，检查中间板上的传送带，若未安装好，重新安装传送带。

### 5. 如何调节传送带松紧度

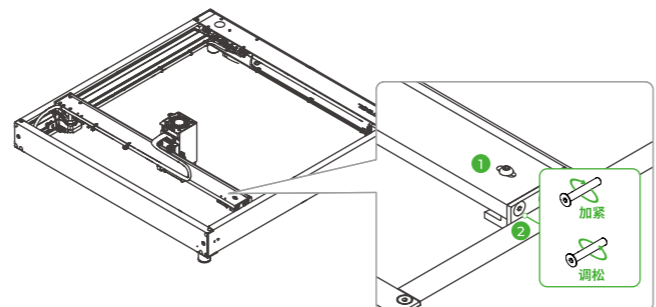
**调节左右挡板上的传送带**

- (1) 先拧松螺丝 1，然后调整螺丝 2。
- (2) 调整螺丝 2 时，顺时针方向加紧；逆时针方向调松。
- (3) 左右挡板的传动带松紧度需保持一致，否则将影响雕刻效果。
- (4) 调节传送带松紧度后，拧紧螺丝 1。



**调节中间板上的传送带**

- (1) 先拧松螺丝 1，然后调整螺丝 2。
- (2) 调整螺丝 2 时，顺时针方向加紧；逆时针方向调松。
- (3) 调节传送带松紧度后，拧紧螺丝 1。



### 6. 雕刻后图形变形，为什么？

**可能原因：**

传送带过紧。

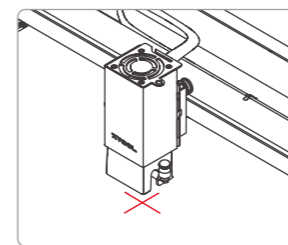
**解决方法：**

检查中间板和左右挡板上的传送带，用手指同时捏住传送带上下部分感知松紧度。若传送带过松或者过紧，参考常见问题 5 “如何调节传送带松紧度？”。

### 7. 为什么十字准线不在激光器正下方？

十字准线与激光发光点之间有16mm的间距，十字准线用于走边框，当激光器启动时，激光会向左(x轴方向)移动16mm。

由于遮光罩的折射，十字准线不直，但不会影响实际雕刻效果。



### 8. 为什么 Wi-Fi 配置好后不能自动连接，每次打开软件都需要重新配置？

**可能原因：**

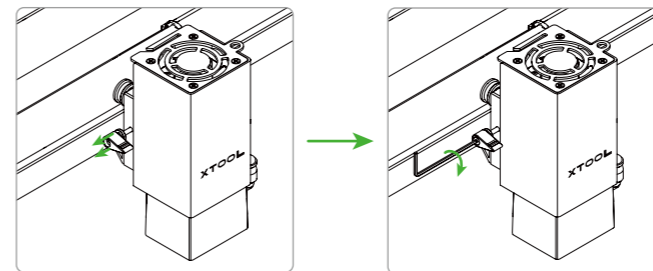
Wi-Fi 信号的 IP 地址发生变化。配置 Wi-Fi 时的 IP 地址和重启后的 Wi-Fi 信号 IP 地址不一致。xTool D1 Pro Golden Red 根据 IP 地址连接 Wi-Fi 信号。

**解决方法：**

- 可以用手机设置一个热点，配置WiFi并重启设备软件尝试连接。
- 为此 Wi-Fi 信号设置固定的 IP 地址。

### 9. 手拧螺丝无法拧紧，无法固定激光器怎么办？

手拧螺丝使用次数多后会出现松动情况，可以通过 L 型扳手拧紧螺丝。



### 10. 机器应该如何维护保养呢？多久维护一次？

滑动杆是镀铬光轴，定期要在光轴上涂抹润滑剂以防止生锈，具体维护明细如下。

**维护周期：**

润滑脂一般在使用15天-2个月需要定期维护：

- 频繁使用用户，定义为每天机器运行超过8小时。需要至少15天维护一次；
- 轻度使用用户，定义为每天机器运行不超过2小时，需要至少2个月维护一次。
- 在维护周期内，如出现脏污与杂质，即需要立即清洁光轴表面，确保光轴洁净后涂抹润滑脂。

**维护需注意：**

- 维护前，需要擦拭干净光轴表面的脏污和杂质，确保光轴表面干净无杂质。
- 维护时，保证润滑脂涂抹均匀，擦除多余的润滑脂，保证光轴洁净不沾杂质。
- 维护完后，手动推拉中间板和左右挡板上的滑块，确保运行丝滑无卡顿。
- 维护涉及中间板上下和左右挡板上的光轴，共四条。

### 11. 若无法自主解决以上问题，或有其他问题

您可以将故障视频、机器软件固件版本、机器SN号等信息发送到xTool官方售后邮箱 ([support@xtool.com](mailto:support@xtool.com))，售后人员将为您处理。

## 产品有毒有害物质或元素的名称及含量表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 Cr(VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB	○	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○
焊锡	○	○	○	○	○	○
金属件	×	○	○	○	○	○
电子元器件	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。  
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。  
备注：以上“×”的部件中，部分含有有害物质超标是由于目前行业水平有限，暂时无法实现替代或减量。

**10** 本标识内数字表示产品在正常使用状态下的环保使用期限为10年。

## 声明

- 欢迎使用 xTool 产品！
- 首次使用本产品，请先详细阅读随产品配送的所有资料，以便更好地使用本产品。若未能依照说明和要求使用产品，或由于理解错误等原因误操作本产品，深圳市创客工场科技有限公司将不对由此导致的任何损失承担任何责任，由 xTool 专业维修人员安装或作业不当而造成的损失除外。
- 深圳市创客工场科技有限公司已经对本手册的内容进行了严格、仔细的校勘，但不能确保本手册完全无错误或疏漏。
- 深圳市创客工场科技有限公司致力于不断改进产品功能，提升服务品质，因此保留随时更改本手册所叙述任何产品或软件程序及本手册内容的权利，恕不另行通知。
- 本手册旨在帮助用户正确使用本产品，并不包括对本产品的软硬件配置的任何说明。有关产品配置情况，请参阅相关合同(如有)和装箱清单，或咨询出售此产品的相关人员。本手册中的图片仅供参考，请以产品实物为准。
- 本指南受版权法律法规的保护。未经深圳市创客工场科技有限公司事先书面授权，不得以任何方式复制或抄录本手册，不得以任何形式在任何有线或无线网络中传送本手册，也不得将本手册翻译成任何语言。