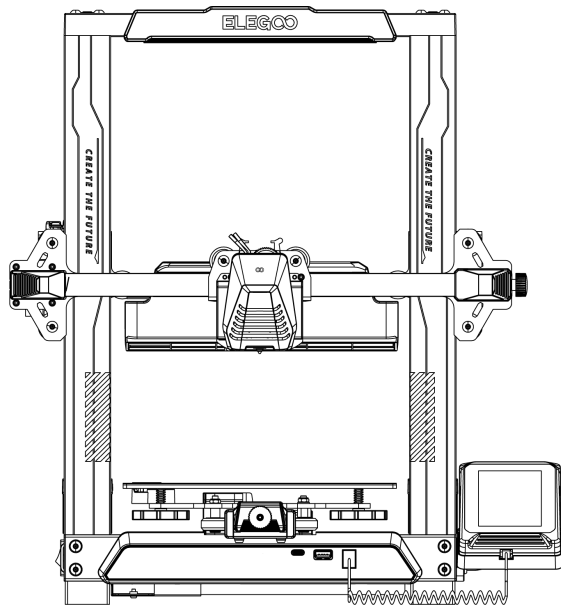
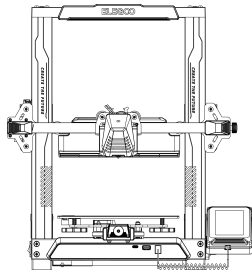


Användarmanual för NEPTUNE 4 3D-skrivare



Bilderna är endast för illustrativa ändamål. Verkliga produktionsprodukter kan variera från bilderna.



Tack för att du valt ELEGOO-produkten!

Denna användarmanual har tillhandahållits för din bekvämlighet. Läs igenom denna instruktionsmanual noggrant innan du använder din nya skrivare, eftersom försiktighetsåtgärderna, informationen och tipsen kan hjälpa dig att undvika risken för felaktig produktinstallation och användning.

För eventuella frågor eller problem som inte täcks i denna manual, kontakta oss direkt via vår kundsupport via e-post: 3dp@elegoo.com. ELEGOO-teamet är alltid redo att erbjuda dig kvalitetsservice.

För att ge dig den bästa produktupplevelsen kan du, förutom denna manual, hitta kompletterande information om användningen av din nya skrivare via:

1. USB-enheten: De digitala filerna innehåller en kopia av denna manual och all nödvändig programvara.
2. ELEGOO:s officiella webbplats: www.elegoo.com för relaterad utrustningsanvändning, kontaktinformation, etc.

ANTECKNINGAR

1. Placera inte skrivaren på vibrerande eller andra instabila platser, eftersom skakningar kan påverka utskriftskvaliteten.
2. Rör inte vid munstycket och den uppvärmda sängen när skrivaren är igång för att undvika brännskador och personskador till följd av höga temperaturer.
3. Efter utskrift, utnyttja den kvarvarande temperaturen i munstycket och rengör filamenten på munstycket med hjälp av verktyg. Rör inte direkt vid munstycket med händerna under rengöringen för att undvika brännskador.
4. Utför regelbunden produktunderhåll och rengör regelbundet skrivarkroppen med en torr trasa för att avlägsna damm och klibbigt utskriftsmaterial när strömmen är avstängd.
5. 3D-skrivare innehåller delar som rör sig med hög hastighet, så se till att inte fånga dina händer i dessa delar.
6. Barn måste övervakas av vuxna när de använder maskinen för att undvika personskador.
7. Vid nödsituationer, koppla bort strömmen direkt.
8. Innan nivåjustering, homing eller utskrift, se till att den gyllene PEI-filmen är korrekt placerad på plattformen. Att inte göra detta kan leda till kollisioner mellan munstycket och den magnetiska filmen och orsaka skador på både munstycket och den magnetiska filmen.
9. Det är viktigt att jorda maskinen under drift. Enheter som inte är jordade eller felaktigt jordade ökar oundvikligen risken för elektrisk stöt.
10. Om maskinen inte används under en längre tid, stäng av enheten och dra ur strömkabeln.

Felsökningsguide

En stegmotor på X/Y/Z-axeln rör sig inte eller låter när den är "nollställd"

- ① Stegmotorkabeln kan vara löst. Kontrollera kopplingarna igen.
- ② Den motsvarande gränsbrytaren kanske inte utlöses korrekt, kontrollera om det finns något hinder i rörelsen hos de motsvarande axlarna och se till att kopplingarna för gränsbrytaren inte är lösa.
- ③ En löst tajmingrem kan resultera i ojämn rörelse eller onormalt ljud på X/Y-axeln. Det kan åtgärdas genom att justera spänningen på tajmingremmen med hjälp av vridknappen.

Monteringen av munstyckshuvudet visar extruderingsavvikelser

- ① Kontrollera att kabeln till extrudermotorn inte är löst eller frånkopplad.
- ② Kontrollera om inställningsskruven för extruderingsväxeln är ordentligt fastsatt på motoraxeln.
- ③ Värmeavledningen från munstycksmontaget kan vara otillräcklig. Kontrollera temperaturerna och kontrollera kylfläktens funktion.
- ④ För igentäppta munstycken, försök först att värma upp munstycket till 230°C och tryck sedan på filamentet för hand för att ta bort en eventuell propp, eller använd en tunn nål för att rensa munstyckets spets medan det värms upp.

Modellen fäster inte på byggplattan (PEI-ark) eller visar förvrängning

- ① Nyckeln till om en modell kan fästa (fastna) på byggplattan beror till stor del på utskriften av den första lagret. Om avståndet från munstycket till plattan är mer än 0,2 mm vid utskrift av det första lagret kommer det allvarligt minska vidhäftningen.
- ② Prova att ställa in alternativet för första lagret av byggmodellen i Cura till [Brim] för att förbättra vidhäftningen av första lagret. Detta bör också användas för att minska eventuella fall där kanterna på den utskrivna modellen förvrängs eller lossnar från byggplattan.

Modellen visar tecken på olinjera utskrivna skikt

- ① Förflyttningshastigheten för skrivarens varma ändförsamling eller utskriftshastighet är inställd för snabbt. Försök att minska utskriftshastigheten.
- ② Remmarna för X/Y-axeln kan vara för lösa eller synkroniseringspulley är inte ordentligt fastsatt. Kontrollera dessa komponenter.
- ③ Strömmen till enheten kan vara för låg.

Allvarliga problem i utskriften modell med "strängning" eller "ringning"

- ① Otillräckligt retraktionsavstånd orsakar problem, öka retraktionsavståndet i Cura innan du slicer.
- ② I många fall, om retraktionshastigheten är för långsam, kan du behöva ställa in retraktionshastigheten högre i Cura innan du slicer.
- ③ När du slicer din modell, markera rutan för "Z Hop vid retraktion" och ställ in "Z Hop-höjd" till cirka 0,25 mm.
- ④ Utskriftstemperaturen kan vara för hög, vilket kan få vissa filament att bli klubbiga och trådiga. Om utskriftstemperaturen är för hög kan filamentet bli för flytande och klubbigt, vilket resulterar i dålig 3D-utskriftskvalitet. I detta fall kan en liten sänkning av utskriftstemperaturen hjälpa.

Innehåll

Maskinparametrar-----	1
Diagram över maskinkomponenter-----	2
Packlista-----	3
Maskininstallation och -konfiguration-----	4
Introduktion till användning av displayen-----	8
Automatisk nivåjustering -----	10
Modelltestning (funktion)-----	11
Återuppta utskriftsfunktionen-----	12
Programvaruinstallation-----	13
LAN (nätverks)utskrift-----	15
Diagram för huvudkretskortets kabelanslutning-----	17

Maskinparametrar

Skrivarspecifikationer

Skrivartyp: FDM (Fused Deposition Modeling)

Maximalt byggvolym: 225X225X265(mm³)

Utskriftsnoggrannhet: $\pm 0,1$ mm

Dysdiameter: 0,4mm

Utskriftshastighet: 30~500mm/s

Specifikationer för driftstemperatur

Omgivningstemperatur: 5°C~40°C

Maximal temperatur för dysan: 300°C

Maximal temperatur för uppvärmd byggplatta:
110°C

Specifikationer för programvara

Slicerverktyg: Cura

Inmatningsfilformat: STL, OBJ

Utmatningsfilformat: G-code

Gränssnitt: USB-enhet, LAN (nätverk)

Specifikationer för strömförsörjning

Ingångseffekt: 100-120V/220-240V

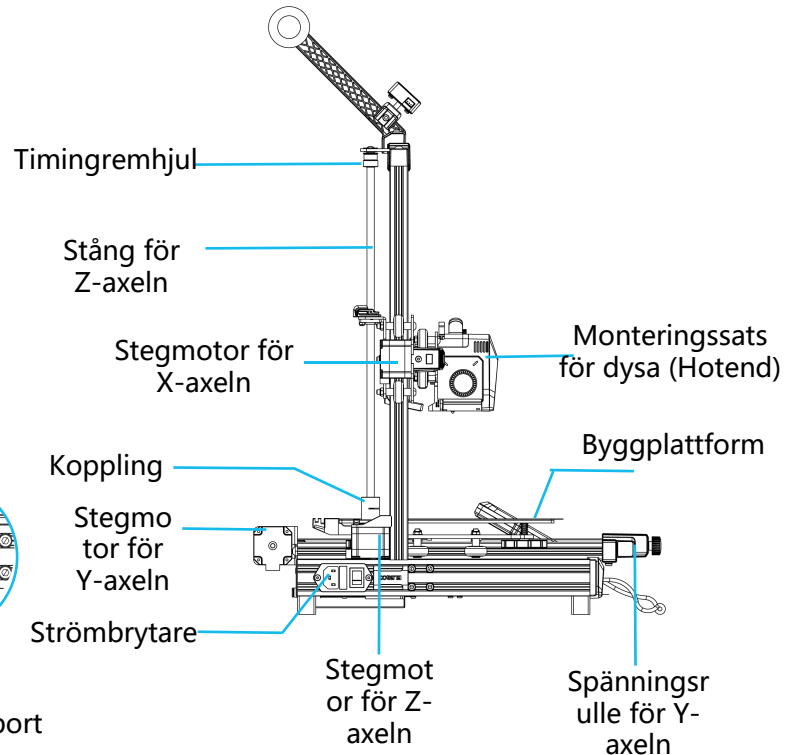
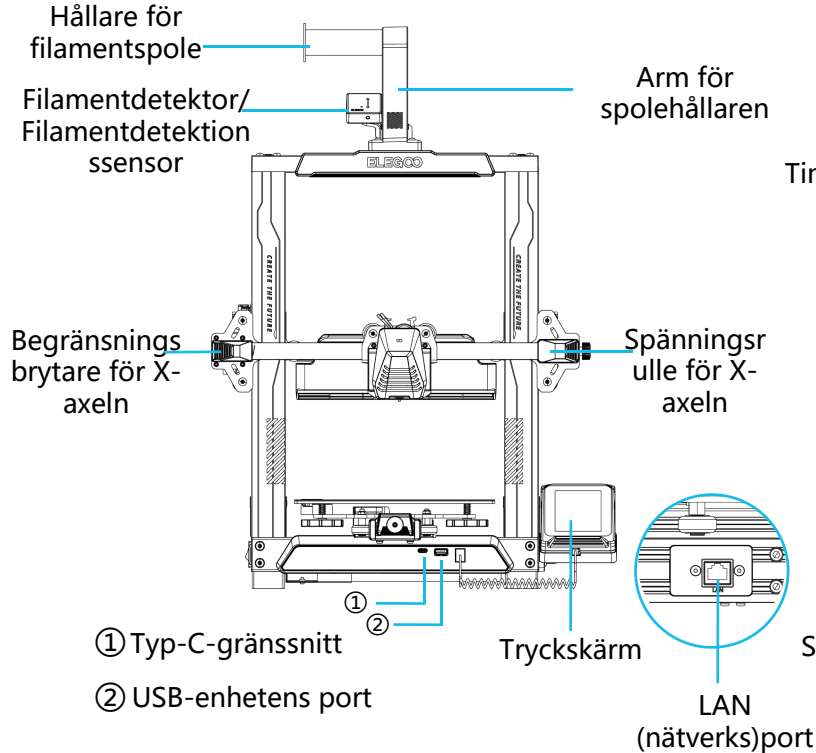
Utgångseffekt: 24V

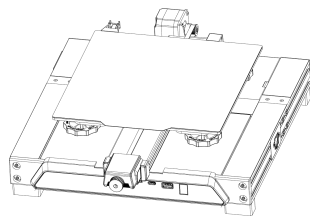
Fysiska specifikationer

Maskinstorlek: 475*445*515mm

Nettovikt: 8,3kg

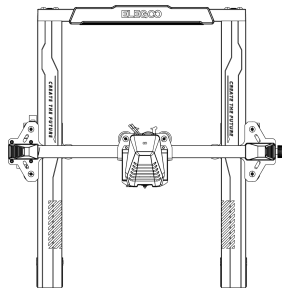
Diagram över maskinkomponenter





01

Basenhet



02

Gantry-ramenhet



Stödblock för
skärm

03



Skärm

04



Spiralkabel

05



Spolehållare

06



Arm för
spolehållare

07



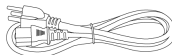
Filamentdetektor

08



Bakre kylfläkt

09

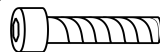


Strömkabel

10

Pakningslista

Fästdon



(HM5*45) 4st



(PM4*45) 3st



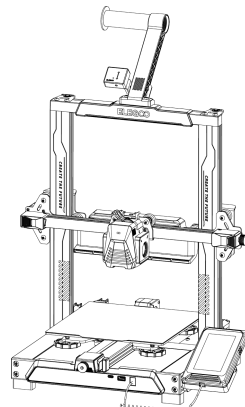
(PM4*20) 5st



(PM4*8) 1st

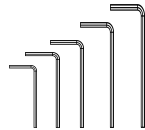
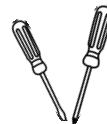
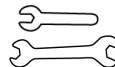


(HM4*M3*3) 1st



ELEGOO 3D-skrivare

Verktyg



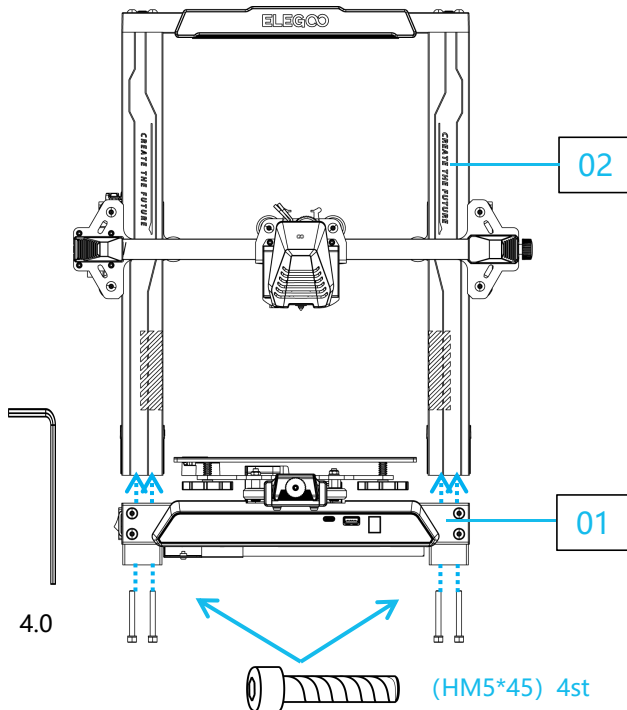
(1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0)



Ovanstående tillbehör kan variera beroende på faktiska produkter, och bilderna är endast avsedda som referens.

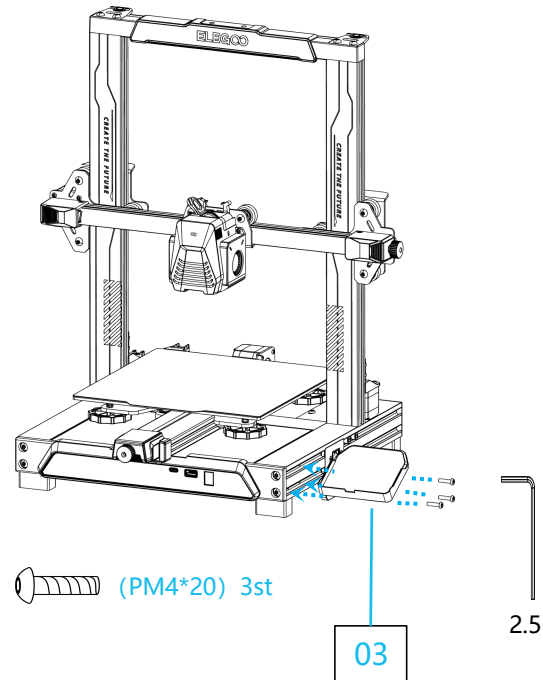
Maskininställning och installation

Vänligen använd den medföljande USB-enheten för en installations- och inställningsinstruktionsvideo.

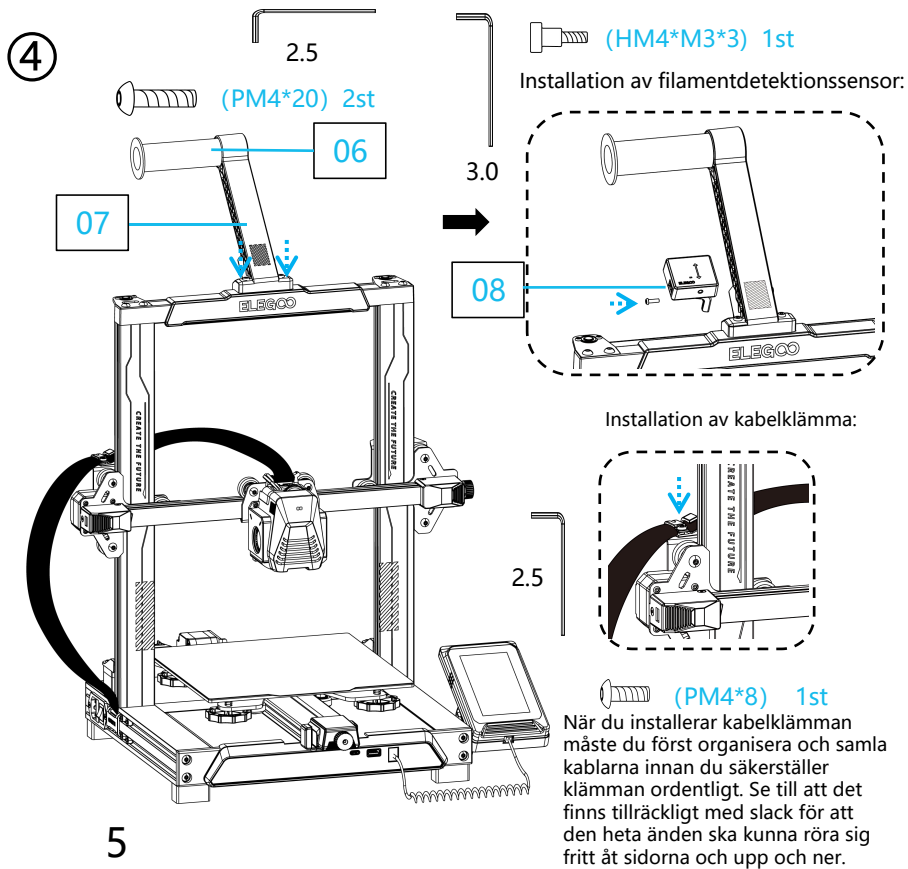
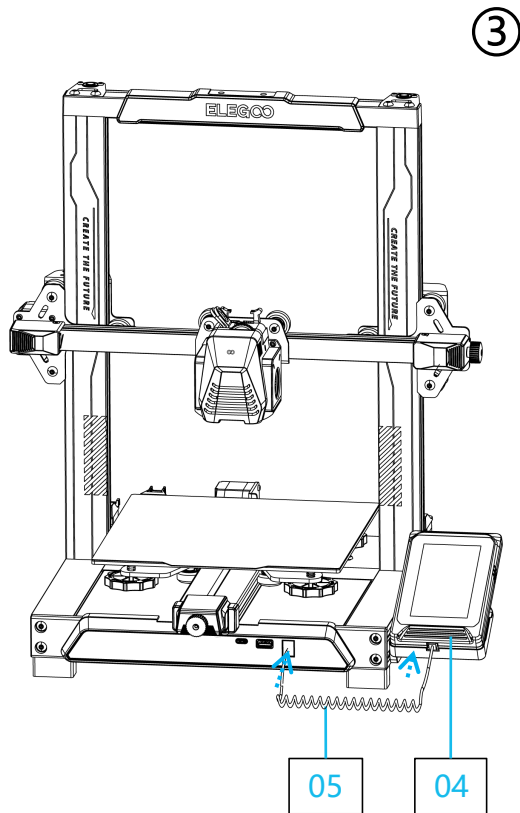


①

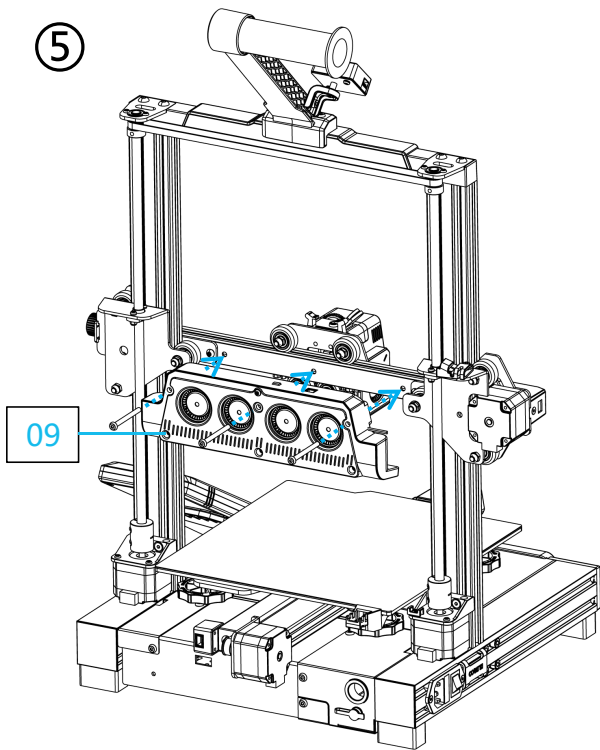
②



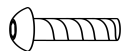
4



⑤

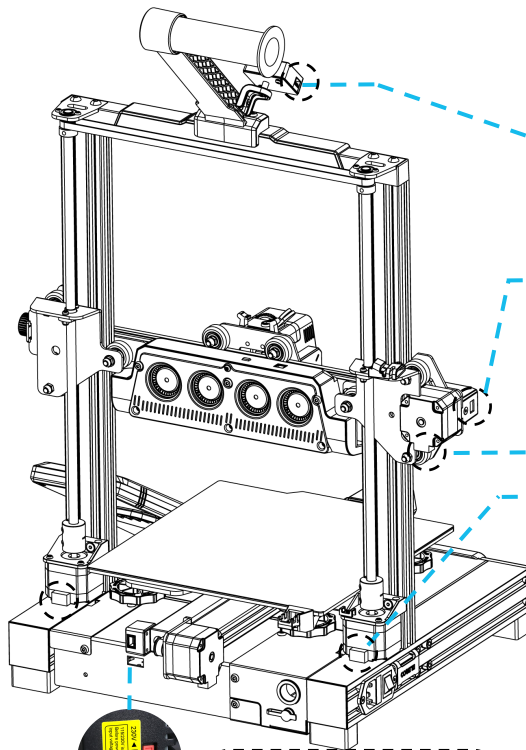


09



(PM4*45) 3 st

⑥



Filamentdetekteringssensor



Gränslägesbrytare för X-axeln



Stegmotor för X-axeln



Stegmotor för Z-axeln



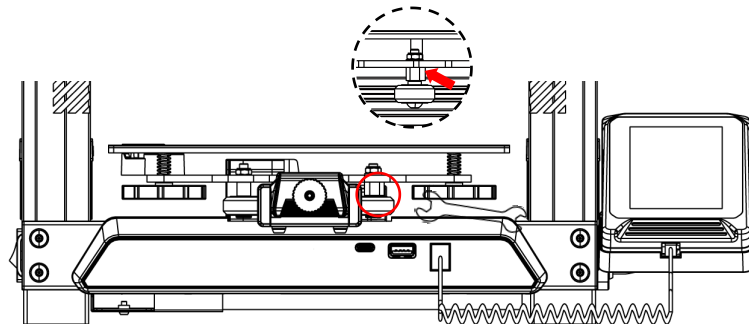
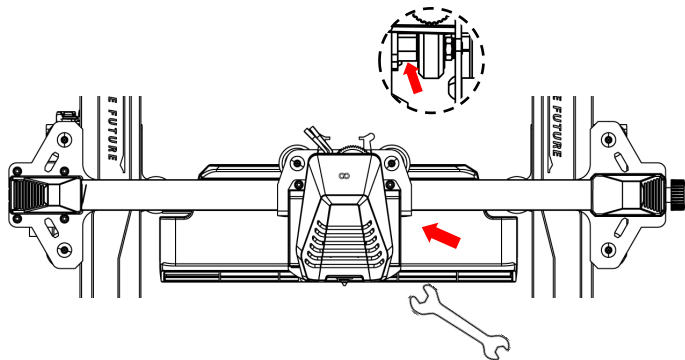
6

Vänligen justera spänningen för att matcha den lokala spänningen innan användning.

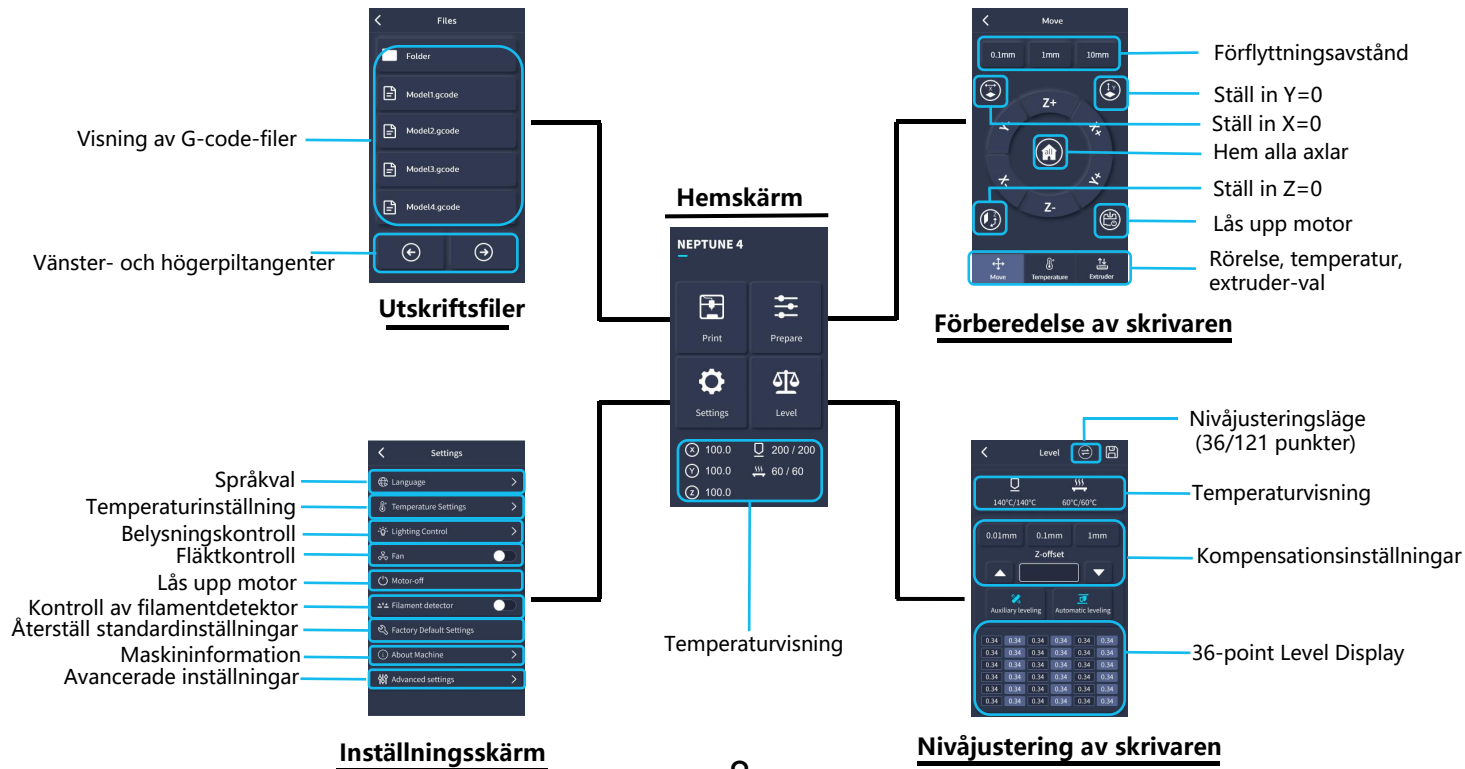
Tillägg till introduktionen

Särskilt fall:

- Y-axelns skjutplatta är justerad på fabriken, men maskinens remskivor kan vara lösa på grund av transport. Om utskriftsplattformen är skakig eller lös kan du använda en öppen nyckel för att långsamt skruva loss den sexkantiga isolationskolumnen under plattformen tills Y-axelns skjutplatta glider smidigt utan att skaka!
- På samma sätt kan du justera den sexkantiga isolationskolumnen under skrivhuvudet om det är ostadigt eller löst. Det finns även motsvarande isolationskolumner för remskivorna på båda sidor av gångjärnet som kan justeras.



Introduktion till skärminställningar

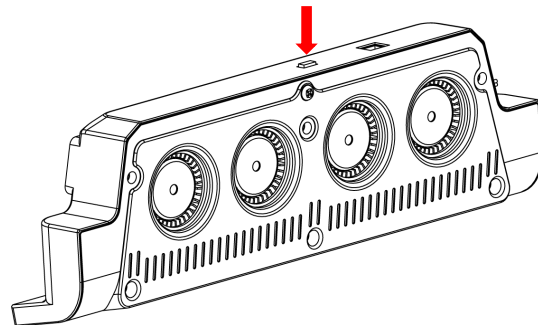
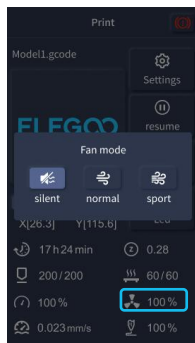
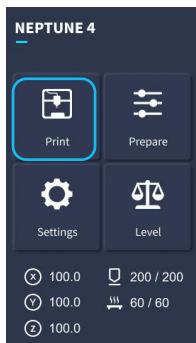


Introduktion till skärminställningar

Drift av bakre kylfläkt:

Från startsidan väljer du alternativet Skriv ut. Välj sedan fläktikonen för att justera inställningarna för den bakre kylfläkten under utskriftsprocessen.

OBS: Den bakre kylfläkten har tre driftlägen: Tyst (60%), Normal (80%) och Sport (100%). Välj ett läge som passar dina utskriftsbehov, som visas på bilderna nedan.



Den bakre kylfläkten stängs av när du väljer läget Tyst.

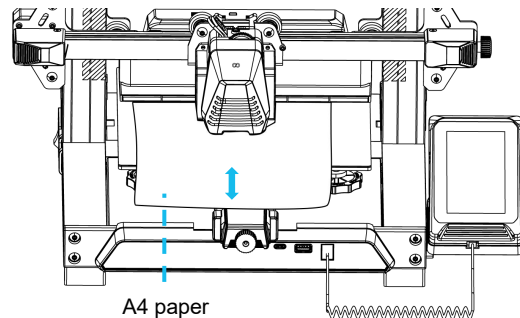
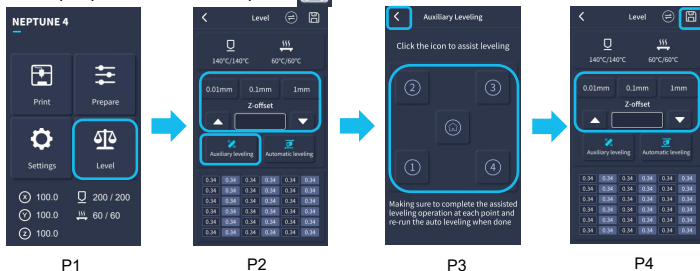
Automatisk nivelleringsprocedure

När maskinen körs för första gången måste avståndet mellan plattformen och dysan kalibreras i nivelleringsläge, vilket motsvarar ungefär tjockleken på ett A4-papper.

Observera att nivelleringssensorn endast detekterar den metalliska plattformen. Om du till exempel byter ut glasplattformen för nivellering kommer den inte att ge någon detekteringseffekt, vilket kan leda till att dysan klämmer på plattformen.



- När skrivaren är påslagen, välj **[Nivå]**.
- Varje axel på skrivaren återgår automatiskt till startpositionen. Efter att ha gått in på nivelleringsidan, placera ett ark A4-papper mellan dysan och plattformen och justera höjdens kompensationsvärden med hjälp av skärmen för att öka eller minska avståndet mellan dysan och plattformen (P2). Skjut papperet fram och tillbaka flera gånger tills det uppstår en lätt märkbar friktion. Vid det här laget kommer kalibreringen av mittenpunkten att vara klar. Välj sedan alternativet för hjälpnivellering **[Hjälpnivellering]** för att kalibrera de 4 hörnpunkterna på plattformen med samma papper genom att justera de handmanövrerade muttrarna under den uppvärmda sängen och skjuta papperet igen tills friktion har upptäckts och papperet kan dras ut, men inte glida under dysan. Detta kommer att slutföra kalibreringen av hjälpnivelleringen.
- Efter att ha slutfört den manuella hjälpnivelleringsprocessen ovan, välj sedan alternativet för automatisk nivellering i menyn och din skrivare kommer att påbörja den automatiska kalibreringsprocessen. **[Automatisk nivellering]**
- Under den automatiska kalibreringsprocessen kommer din skrivare att gå in i uppvärmningstillstånd då dysan värms upp till 140°C och det uppvärmda sängen till 60°C (Vänligen justera temperaturen på det uppvärmda sängen till den rekommenderade temperaturen för filamentet du tänker använda för att säkerställa korrekta nivelleringsvärden).
- När den förinställda temperaturen har nåtts, påbörja den automatiska kalibreringen av sängen med 36 punkter.
- När det är klart, utför inställningen för Z-axelns compensation: Placera ett A4-papper mellan utskriftshuvudet och plattformen. Justera kompensationsvärdet genom att klicka och försiktigt skjuta A4-papperet. När A4-papperet kan dras ut men inte tryckas in, är nivelleringen klar.
- Klicka på spara-ikonen för att spara. **[Spara]**



Modell (Funktions) Testning

Verifiering av matning av skrivarhuvud

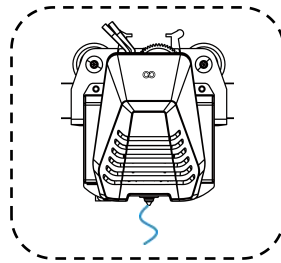
1. Först, sätt in filamentet genom filamentdetekteringssensorn och ned till botten av skrivarhuvudet.
2. Välj [Förbered] > [Extruder] > [Ladda] (temperaturen på dysan kommer automatiskt att värmas upp till 200°C).
3. Efter att dysan har nått 200°C, välj matningsalternativet för att extrudera filamentmaterial från dysan.
4. Rengör smält filament från dysan och den uppvärmda sängen innan utskrift.

OBS: Filament med olika hårdhet har olika krav på "fjäder" styrka. Fjäderstyrkan hos extrudern kan justeras med en insexnyckel (inom 2,0 mm). När du vrider moturs ökar fjäderstyrkan, medan fjäderstyrkan minskar när du vrider medurs.

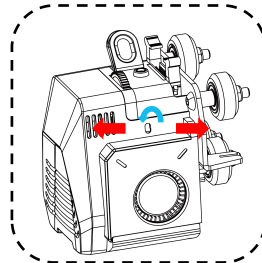
Funktionsprov för utskrift:

1. Sätt in USB-enheten i skrivarens USB-port.
2. Välj [Skriv ut] från huvudmenyn och välj önskad fil.
3. När dysan och den uppvärmda sängen når de krävda temperaturerna kommer X-, Y- och Z-axlarna att återgå till noll (Hem) och börja skriva ut.

NOTE: When printing the test model, please observe the first layer printing and compare against the figure on the right. In cases A and C, the compensation settings are not properly adjusted. You can make compensation adjustments during printing to adjust the distance between the nozzle and the heated bed platform. In case B, the nozzle and the platform are at the ideal printing distance and can continue printing without any further adjustments.

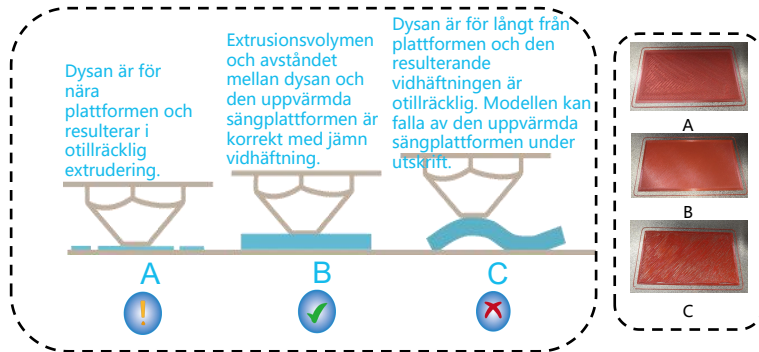


Normal extruderingsläge

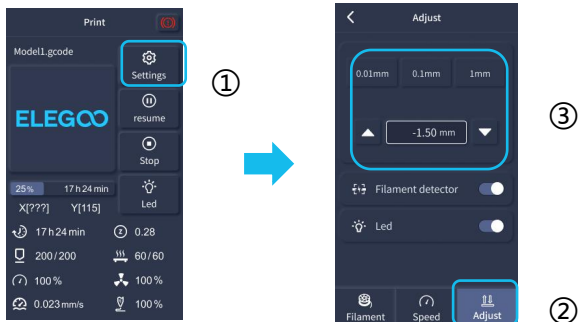


Rotera knappen moturs: Extrusionskraften ökar, vilket innebär att filamentet trycks ut ur dysan med mer kraft.

Rotera knappen medurs: Extrusionskraften minskar, vilket resulterar i en minskning av kraften med vilken filamentet trycks ut ur dysan.



Justering av dysshöjd under utskrift



OBS: Vid utskrift och följande av denna procedur för finjustering av dysshöjden, se till att du växlar rörelseavståndet till mindre steginställningar på 0,01 mm eller 0,1 mm för att förhindra att dysan potentiellt dras för mycket längs den uppvärmda sängplattformen (vilket kan orsaka skador på byggplattan) eller för att förhindra att filamentet "hänger" i luften.

Funktion för återupptagande av utskrift

Återställning efter strömavbrott:

1. Din skrivare har funktioner för att fortsätta utskrifter efter en plötslig avbrott eller strömavbrott (strömavbrott) eller vid oavsiktliga händelser (även kallade "avstängning" av ström), och denna funktion behöver inte ställas in manuellt.

2. När strömmen har återställts till skrivaren trycker du helt enkelt på alternativet "Återuppta" för att fortsätta utskrifterna.

OBS: Den metalliska PEI-byggplattan har bättre total vidhäftning när den är fullständigt uppvärmd. Om strömmen har varit avstängd under för lång tid kan modellen lätt lossna eller falla av PEI-plattan. I sådana fall kan inte funktionen för att återuppta utskrifterna fortsätta.

Detektering av filament:

När sensorn upptäcker att filamentet inte finns, kommer denna funktion att informera dig om att byta ut filamentet innan du fortsätter med en aktiv utskrift, för att förhindra utskriftsfel på grund av otillräckligt filamentmaterial.

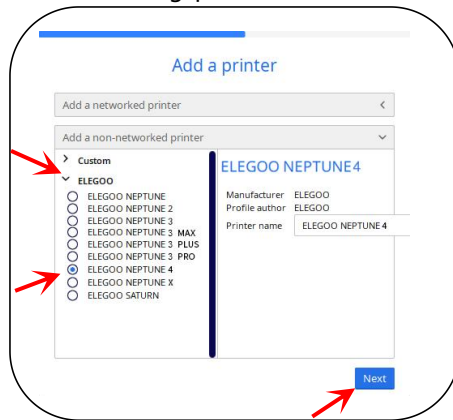
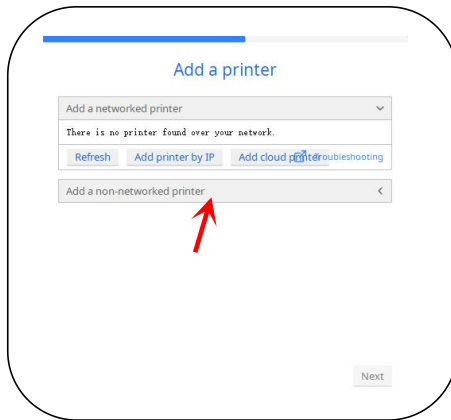
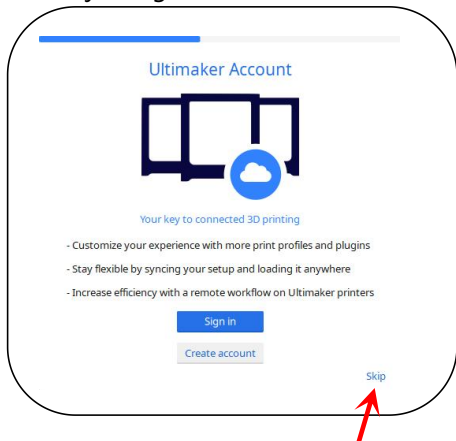
Programvaruinstallation

TIPS: Vi rekommenderar att du kopierar hela innehållet på den medföljande USB-enheten till din lokala dator för enklare åtkomst till alla filer.

Det medföljande programvaruprogrammet "Slicer" är en modifierad version av Cura Open Source Slicer-programvaran som är offentligt tillgänglig. Trots att du alltid kan använda vilken version av Cura som helst, uppmanar vi dig starkt att använda ELEGOO-versionen av Cura för att säkerställa maximal testad kompatibilitet med din specifika ELEGOO-skrivare.

Procedur för programvaruinstallation:

1. Öppna den bifogade USB-enheten och navigera till sökvägen: \Mapp för programvara och programvarudrivrutiner \Mapp för ELEGOO-programvara och dubbelklicka på ELEGOO Cura-programmet för att starta installationsprocessen.
2. Fortsätt genom att följa anvisningarna i installationsprocessen som är specifika för ditt system.
3. Välj slutligen den motsvarande ELEGOO-skrivarmodellen som visas nedan för att slutföra inställningsprocessen.



Instruktioner för programvaru användning

The screenshot shows the ELEGOO Cura software interface. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Settings', 'Extensions', 'Preferences', and 'Help'. Below the menu bar are tabs for 'PREPARE', 'PREVIEW', and 'MONITOR'. The main workspace displays a 3D model of a yellow cube on a grid. A red box highlights the left sidebar containing icons for 'Import', 'Move', 'Zoom', 'Rotate', 'Mirror', 'Model Settings', 'Support', and 'Adhesion'. Red arrows point from these icons to labels: 'Importera modell' (Import model), 'Flytta' (Move), 'Zooma' (Zoom), 'Rotera' (Rotate), 'Spegelvända' (Mirror), 'Modellinställningar' (Model settings), 'Stödstruktur' (Support), and 'Avlyssning' (Adhesion). A red box also highlights the 'Print settings' dialog box, which includes 'Profiles', 'Infill (%)', 'Support', and 'Adhesion' settings. Another red box highlights the 'Preferences' dialog box, which includes 'General', 'Interface', 'Viewports', and 'Opening and saving files' settings. At the bottom, a 'Save as TST file' button is highlighted in a red box. The bottom status bar shows '1 hour 7 minutes', '10g · 3.48m', and 'Save as TST file'.

Importera modell

Flytta

Zooma

Rotera

Spegelvända

Modellinställningar

Stödstruktur

Avlyssning

Print settings

Preferences

Save as TST file

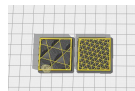
Förhandsgranskningsfunktion för bild

Andra tips för programvaran:

1. Använd mittmusknappen för att zooma in och ut och håll ner mittmusknappen för att flytta plattformens position på skärmen.
2. Tryck och håll ner höger musknapp samtidigt som du rör musen för att rotera runt modellens synvinkel.
3. Klicka med höger musknapp för att öppna ett snabbmeny med valmöjligheter.

Modellinställningar:

Vid utskrift av flera modeller kan du konfigurera individuella skivinställningar för den angivna modellen.



Stödstrukturförhindring:

Den här funktionen gör det möjligt för dig att definiera ett avskärningsområde på din modell för att hämma genereringen av stödmaterial.

Förhandsvisningsbildsfunktion:

G-code-filer som sparas i TFT-filformatet kan använda skrivarens förhandsvisningsfunktioner för att visa en miniatyrbild av modellen.

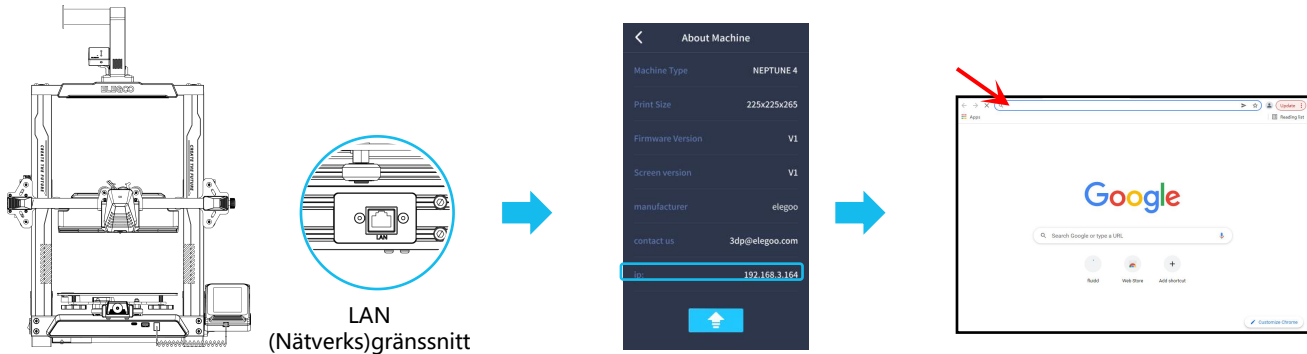
Språkval:

Du kan ändra språket genom att komma åt inställningarna i den översta menyraden. När du har valt önskat språk måste du starta om skärmjukvaran för att tillämpa ändringarna.

LAN (Nätverks)utskrift

När din skrivare är ansluten till ditt nätverk (via en nätverkskabel i LAN-porten), slå på din skrivare och kontrollera det tilldelade IP-adressen genom informationen på skärmen. Det rekommenderas att du använder Google Chrome på din lokala dator för att få åtkomst till denna IP-adress över ditt lokala nätverk.

OBS: Din skrivare och din lokala dator kan endast vara anslutna till LAN (nätverk) över samma nätverkssegment. Se till att nätverksporten på skrivaren är ansluten, annars kommer åtkomsten att misslyckas.



OBS: Genom att använda Google Chrome (på din lokala dator) kan du ange IP-adressen som anges på din skrivares display för att få direkt åtkomst till skrivaren (t.ex. <http://192.168.211.164>). Efter att ha angett denna adress, tryck på "Enter"-tangenter för att komma åt skrivarens nätverkssida.

The screenshot displays the fluidX software interface, which is used for simulating fluid flow. The interface is divided into several panels:

- Top Panel:** Contains simulation controls such as "Solve", "Pause", "Reset", and "Exit". It also shows a "Compress" button and a "Settings" button.
- Left Panel:** Features a "Top" view selector and a "Speed" slider set to 100%. Below this is a "Pressure Advance" slider set to 0.05 mm/s. The "Micro" section shows a "Unagitated" state with buttons for "Cancel", "Print", "Pause", and "Resume".
- Right Panel:** Displays a "Temperature" graph showing a curve that starts at 100 and drops to approximately 50 over time. The x-axis represents time from 0.00 to 0.16 seconds.
- Bottom Left Panel:** Contains "Print & Scan" settings, including a "Print" button and a "Scan" button. Below this is a "Print" section with a "Print" button and a "Scan" button.
- Bottom Right Panel:** Shows "Print & Scan" settings, including a "Print" button and a "Scan" button. Below this is a "Print" section with a "Print" button and a "Scan" button.

Fläktar och
utmatning

Konsolvisning

Uppgiftslista

Fläktar och utmatning: Ger möjlighet att kontrollera skrivarfläkten och slå på/av belysning.

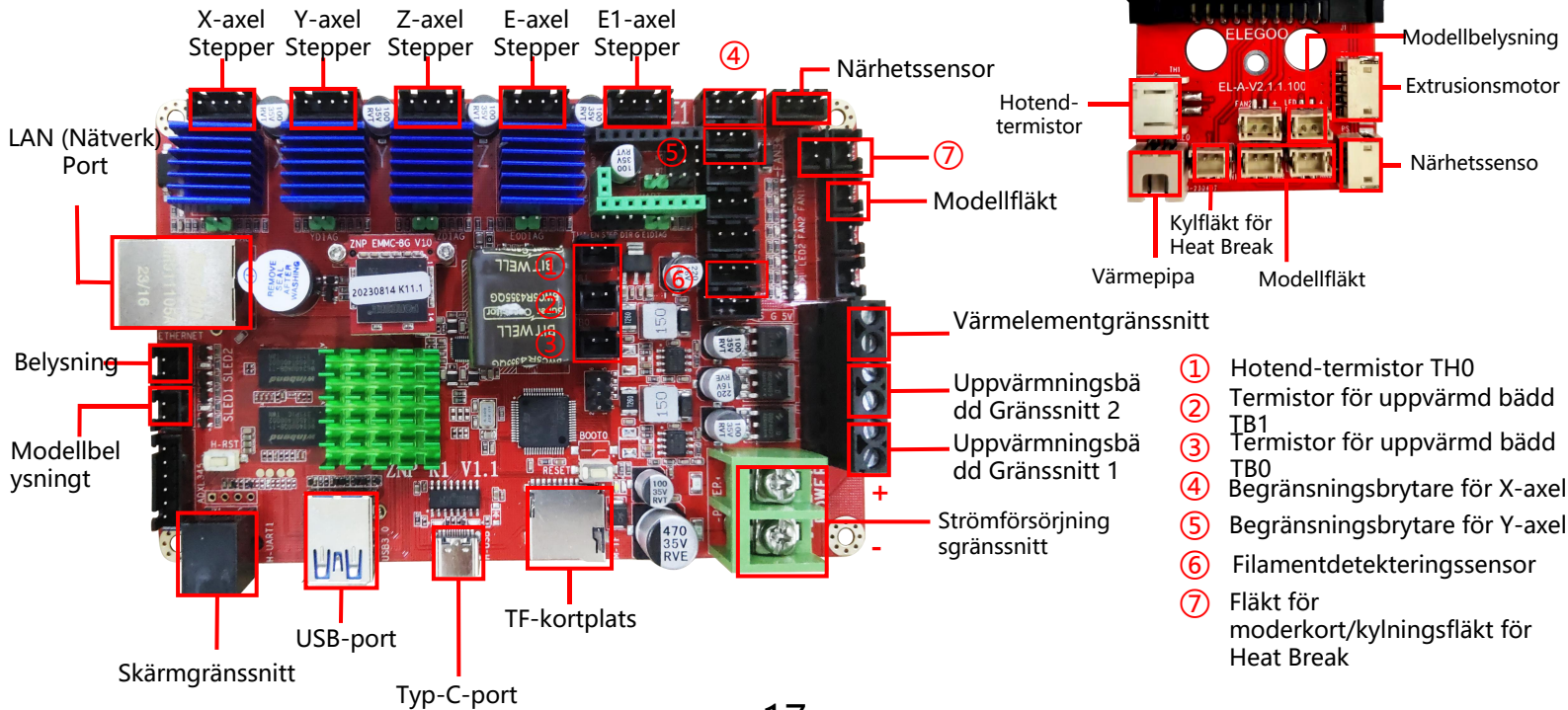
Skrivarbegränsning: Ställer in maximal accelerationskontroll för skrivaren, normalt sett behöver det inte ändras.

Temperaturvisning: Visar skrivarens temperatur(er) och uppvärmningsstatus. Ger också kontroller för förvärmning av skrivarhuvudstemperatur samt uppvärmd sängtemperatur.

Konsolvisning: Visar utförda G-kodkommandon och möjliggör manuell sändning av G-kod till skrivaren.

Uppgiftslista: Du kan dra G-kodfilen från ELEGOO Cura-slicern till uppgiftslistan här för utskrift.

Huvudkortets kretskopplingsschema



Registreringskort för efterförsäljningsservice

Inköpsdatum: _____

Inköpsplats: _____

Skrivare: _____

S/N: _____

Felbeskrivning:

Kontakt: _____

Adress: _____

Telefonnummer: _____



ELEGOOs officiella webbplats: www.elegoo.com

