

### Snabbstartsguide Svensk version

Endless Fun, Unlimited Exploration

High Precision Multi-Function Robotic Arm for Desktop

Shenzhen Yuejiang Technology Co. Ltd.



Tolka färgerna på statusindikatorn:

Grönt ljus	Dobot Magician fungerar normalt	Blått ljus Blått blink	Dobot Magician är i offlineläge Dobot Magician kör hemkommando eller autonivå	
🗕 Gult ljus	Dobot Magician är i uppstartsläge	Rött ljus	Dobot Magician är utanför arbetszonen Alarmet är inte återställt 3D printern fungerar inte som den ska	



### 2. Tekniska data

### 2.1 Mått



Dobot Magician				
Maximal lastvikt	500 g			
Maximal räckvidd	320 mm			
	Bas	− 125°~ + 125°		
Arbetsområde	Bakre arm	-5°~+90°		
Albeisonnade	Främre arm	- 15°~+90°		
	Verktygets rotation	− 150°~ + 150°		
Maximal hastighet	Rotationshastighet på bakre arm, främre arm och bas	320°/s		
(med 250 g lastvikt)	Rotationshastighet på servo	480°/s		
Repeternogrannhet	0,2 mm			
Strömförsörjning	12V/7A DC från medföljande adapter			
Arbetstemperatur	-10°- 60°			
Kommunikation	USB, WiFi, Bluetooth			
I/O gränssnitt	<ul> <li>20 utökbara I/O gränssnitt, anpassade till Dobots protokoll</li> <li>5 digitala ingångar • 4 digitala utgångar (12 V)</li> <li>2 digitala utgångar (5 V)• 1 digital utgång (3,3 V)</li> <li>8 gränssnitt för I/O multiplexing (inkl digitala ingångar, 3.3 V digitala utgångar, ADC ingångar och PWM)</li> <li>OBS: För detaljerad beskrivning av Magicians interface, se den engelska manualen</li> </ul>			
Medföljande programvara	DobotStudio			

### 3. Verktyg och koordinatsystem

### 3.1 Verktyg



### 2.2 Tekniska data

### 3.2 Koordinatsystem

## Andpunkt (x,y,z)

# Exempel på hur Rit- och skrivkitet fästs på robotarmen

### 4. Installera mjukvaran och anslut roboten

### Steg 1: Ladda ner och installera DobotStudio.

Länk för nedladdning: https://www.dobot.cc/downloadcenter/dobot-magician.html#most-download

- DobotStudio fungerar på följande Windows och macOS versioner
- Windows 7, Windows 8, Windows 10
- macOS 10.10, macOS 10.11, macOS 10.12

Steg 3: Klicka på Connect och börja utforska Dobot Magician.



Steg 2: Anslut USB och strömkabel och slå på Dobot Magician.



### 3.3 Exempel på installation av verktyg

### 5. Mjukvarans funktioner



Applikation	Beskrivning
Teaching & Playback	Spela in ett program för Dobot Magician och låt den upprepa de inspelade rörelserna
Write & Draw	Använd Dobot Magician för att skriva, rita eller lasergravera
Blockly	Styr Dobot Magician genom grafisk blockprogrammering
Script	Styr Dobot Magician med Python kod

Applikation	Beskrivning
LeapMotion	Styr Dobot Magician med rörelser
Mouse	Styr Dobot Magician med datormusen
LaserEngraving	Låt Dobot Magician gravera en bild med hjälp av laserljus
3D Printer	Använd Dobot Magician som 3D printer

### Steg 1: Förberedelse



### Steg 2: Välj verktyget sugkopp

Klicka på Teaching & Playback i DobotStudio och välj SuctionCup (sugkopp) som verktyg.

### Steg 3: Ställ in och spara data för punkt A

Använd Dobot Studio för att köra Dobot Magician till punkten A där föremålet finns, så att sugkoppen nuddar föremålet. Klicka på Suction Cup och därefter +Point.



### Steg 4: Ställ in och spara data för punkt B

Använda DobotStudio för att köra Dobot Magician till punkt B där föremålet ska placeras, klicka ur bocken vid SuctionCup, och klicka på +Point.



### Steg 5: Kör det inspelade programmet

Tryck på Start för att köra programmet, Dobot Magician kommer att flytta föremålet från punkt A till punkt B som de har sparats i listan.



Det går även att ställa in Dobot Magician genom att hålla in knappen på armen. Varje gång knappen släpps upp läggs en punkt till i listan.

### **Steg 1: Preparation**

Montera pennan på robotarmen och placera ett papper i robotens arbetsområde.



### Steg 2: Välj verktyget penna

Klicka på Write & Draw och välj verktyget Pen.



### Steg 3: Välj en figur

Välj en förprogrammerad figur från Input Shapes.



### Steg 4: Justera penspetsens höjd

Klicka Z+ eller Z- för att justera armen i Z-led så att penspetsen nuddar pappret. Tryck på AutoZ.



Klicka på Start för att få Dobot Magician att rita och skriva.





### Steg 1: Börja programmera med Blockly

Klicka på valfritt kommando (till exempel Logic, Loop, eller Variabel) i listan i vänsterkanten och dra ut valfritt block till programmeringsytan.



### Steg 3: Dra ut ytterligare ett Dobot API block

Dra ut ett JumpTo block till och sätt (x,y,z) till (300,10,10). Sätt ihop de båda blocken för att skapa önskat program.



### Steg 2: Välj ett block från Dobot API och anpassa det.

Dra ett JumpTo block till programmeringsytan (Dobot API > Motion) och sätt (x,y,z) till (200,10,10).



### Step4: Kör programmet i Blockly

Klicka på Start för att få Dobot Magician att utföra de rörelser som blocken beskriver. I detta fall från (200,10,0) till (300,10,10).

