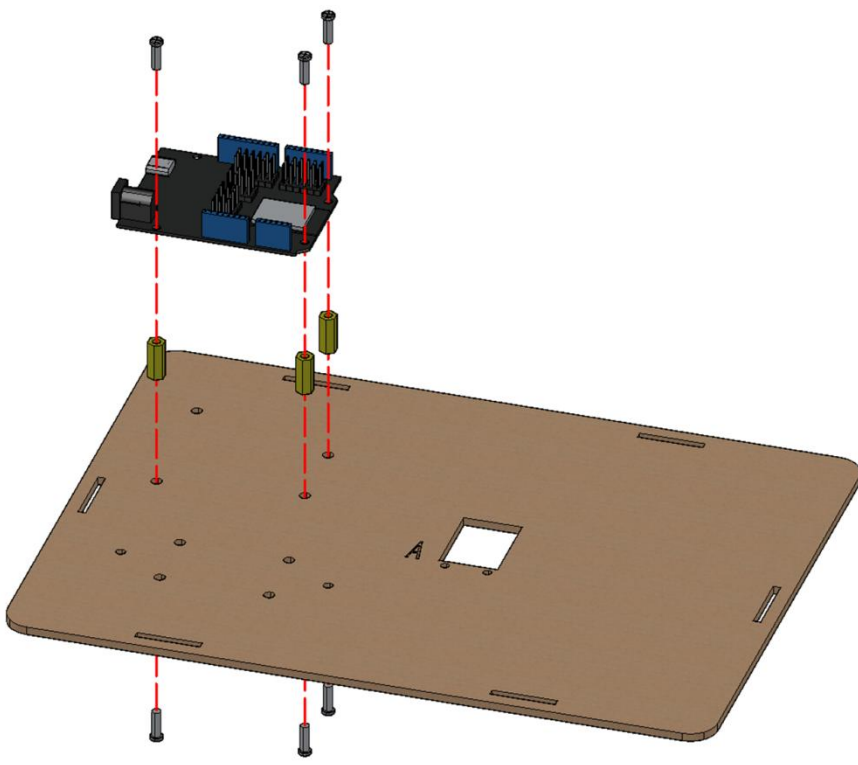
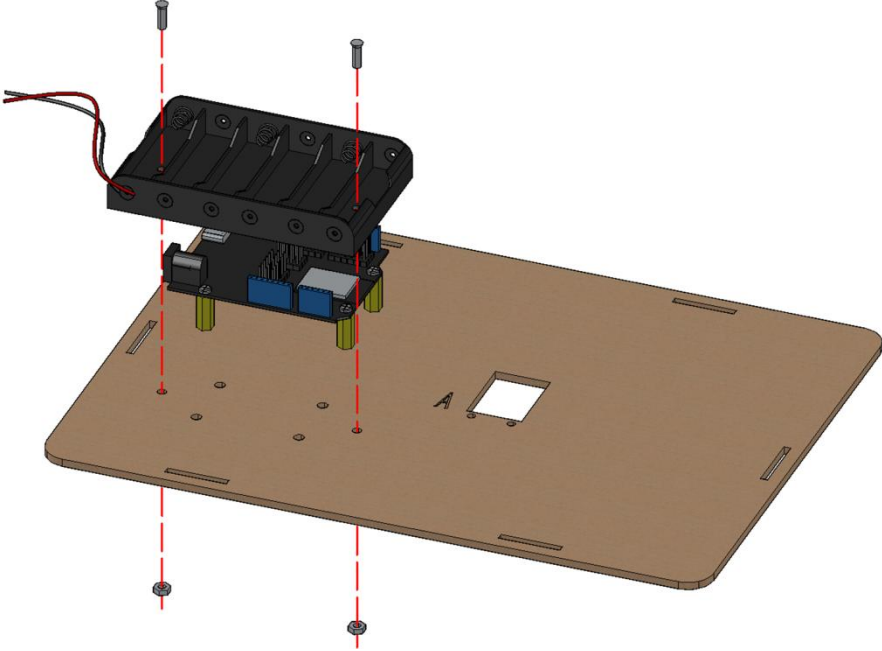


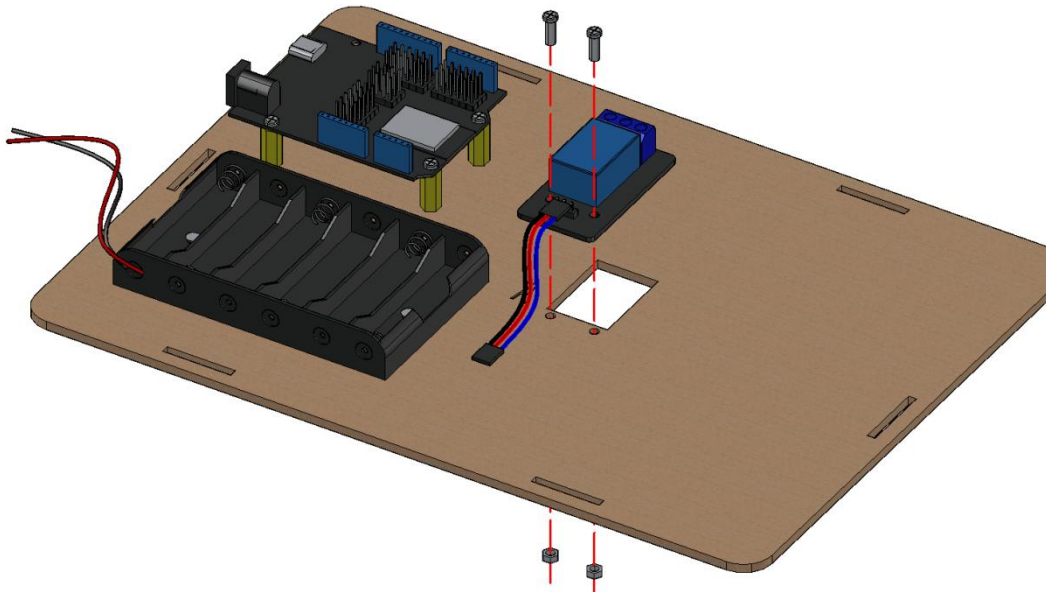
## Krok 1 Instalace základní desky ESP32

Seznam dílů	Dřevěná deska A *1	M3*8 křížový šroub s plochou hlavou*6	M3*14 Dvouprůchodový měděný sloupec*3
	Ovládací deska ESP32*1		
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nejprve šroubujte měděný sloupek na dřevěnou desku, pak zakryjte ovládací desku a utáhněte šrouby;</li><li>2. Identifikace dřevěné desky je pro pohodlí nalezení dřevěné desky, ale během instalace musí identifikace dřevěné desky směřovat dovnitř.</li></ol>		

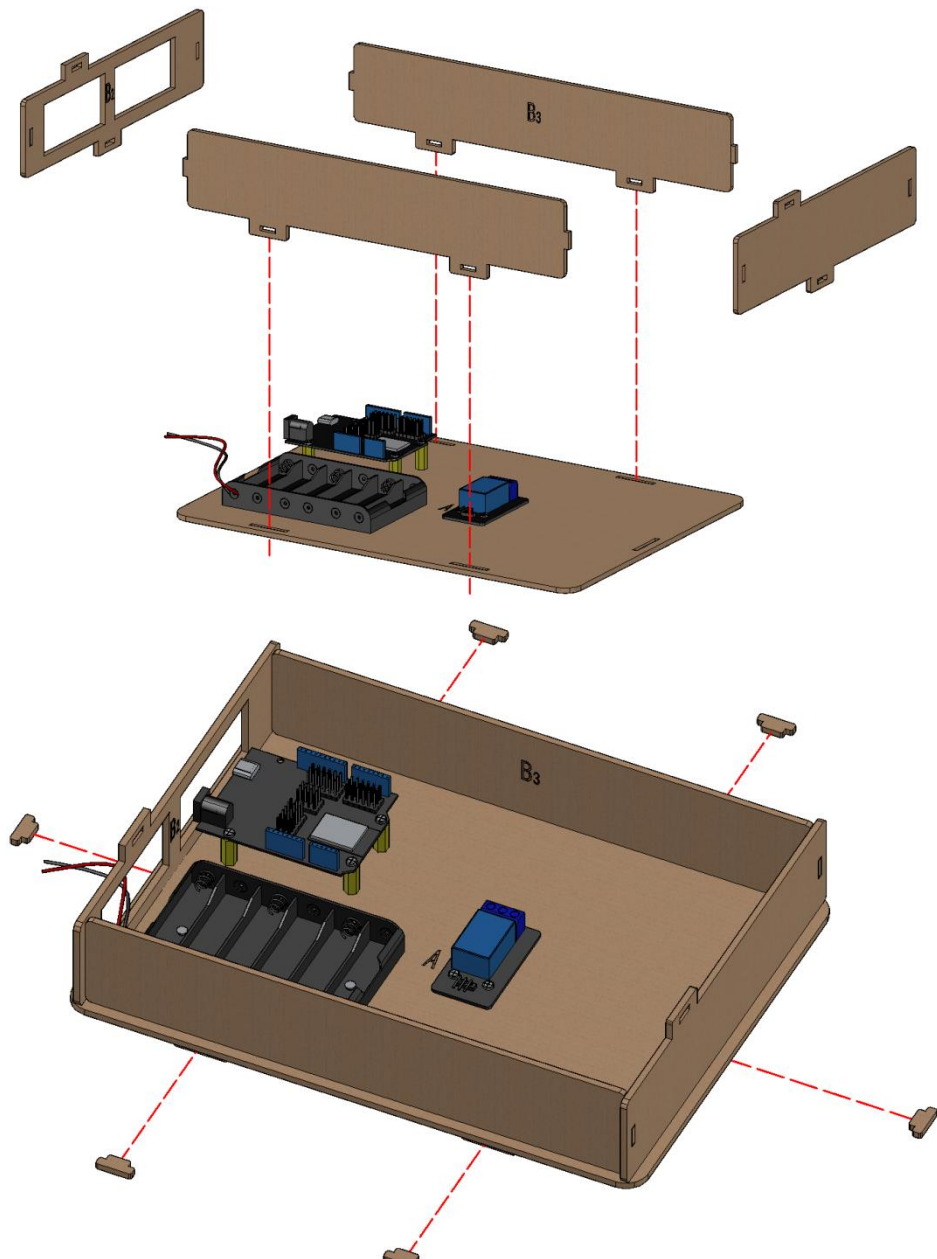
## Krok 2 Instalace baterií

Seznam dílů	M3 niklovaná matice*2	M3*8 křížový šroub s plochou hlavou*2	6 č. 5 bateriové kazety s DC*1
	Sestavená deska z dřeva A		
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Kroky pro utažení šroubů: Nejprve rukou zakryjte matici šroubem a poté ji utáhněte;</p> <p>2.Drát bateriové skříně je směrem doleva;</p> <p>3.Způsob utahování: Držte matici a šroubovák utáhněte, nebo držte šroub a pomocí křížové zásuvky utáhněte matici.</p>		

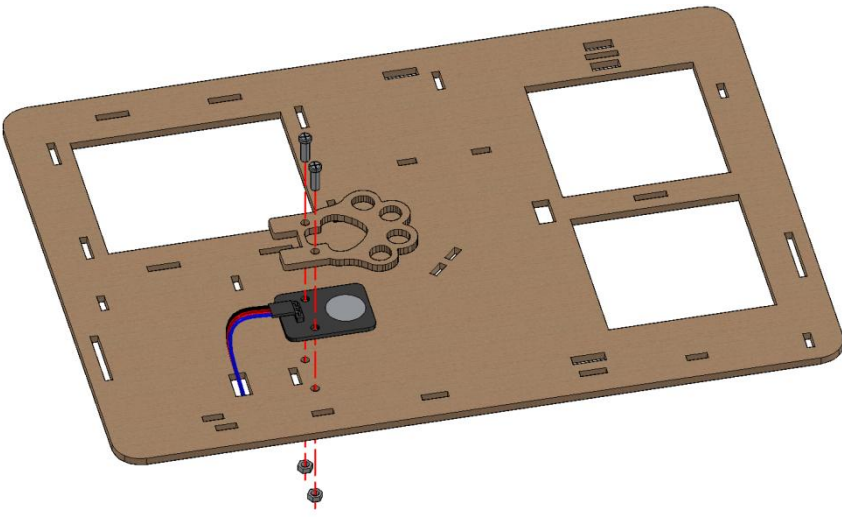
### Krok 3 Instalace relé modulu

Seznam dílů	M3 niklovaná matice*2	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*2	5V relé modul*1
	3P konektor DuPont*1	Sestavená deska z dřeva A	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1. Reléový modul je připojen k pin 26;</p> <p>2. Barva nití DuPont je modrá, červená a černá. Modrý drát se připojuje k pin S, červený drát se připojuje k pin V a černý drát se připojuje k pin G.</p>		

## Krok 4 Nainstalujte plot

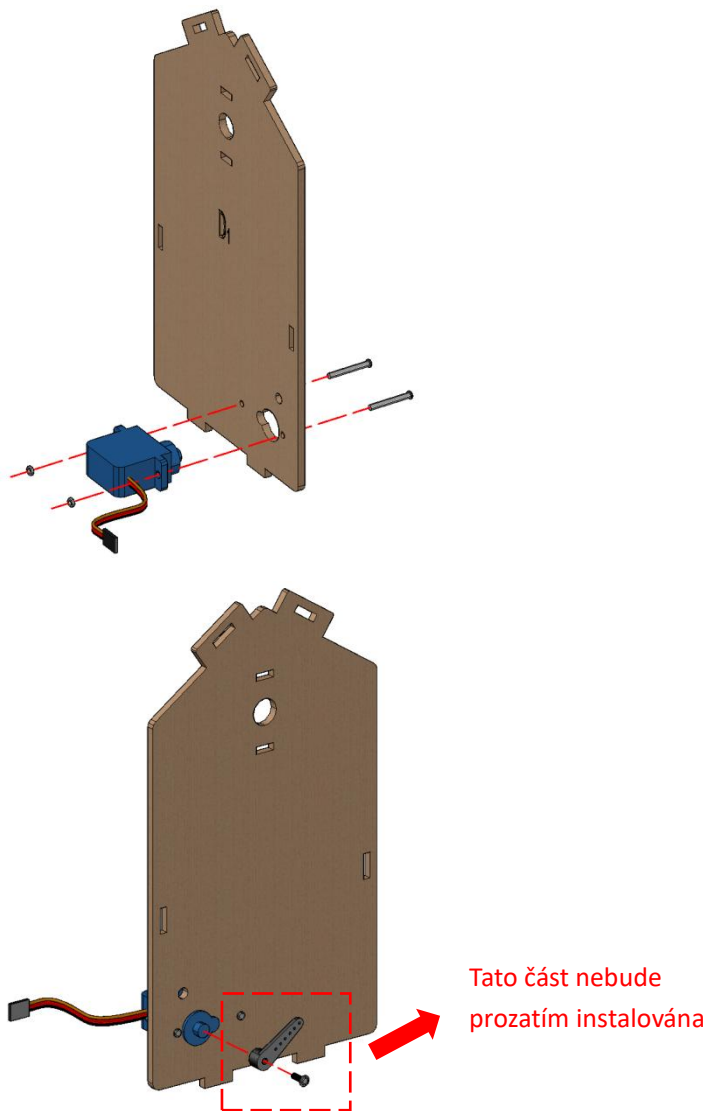
Seznam dílů	Dřevěná deska B1*1	Dřevěná deska B2*1	Dřevěná deska B3*1
	Dřevěná deska B4*1	Zámková spona*6	Sestavená deska z dřeva A
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připojte dřevěné desky B1, B2, B3 a B4 v pořadí;</li> <li>2. Nainstalujte celkovou konstrukci na dřevěnou desku A;</li> <li>3. Nakonec nainstalujte šest uzamykacích přezek ve spodní části.</li> </ol>		

## Krok 5 Instalace dotykových senzorů

Seznam dílů	Vzhled kočího drápu Dřevěná deska*1	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*2	Dotykový senzor*1
	M3 niklovaná matice*2	3P konektor DuPont*1	Dřevěná deska C*1
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Nainstalujte dřevěnou desku kočího drápu na horní část dotykového senzoru, zarovnejte polohu a pak nainstalujte šrouby;</p> <p>2.Dotykový senzor je připojen k pin 32.</p>		

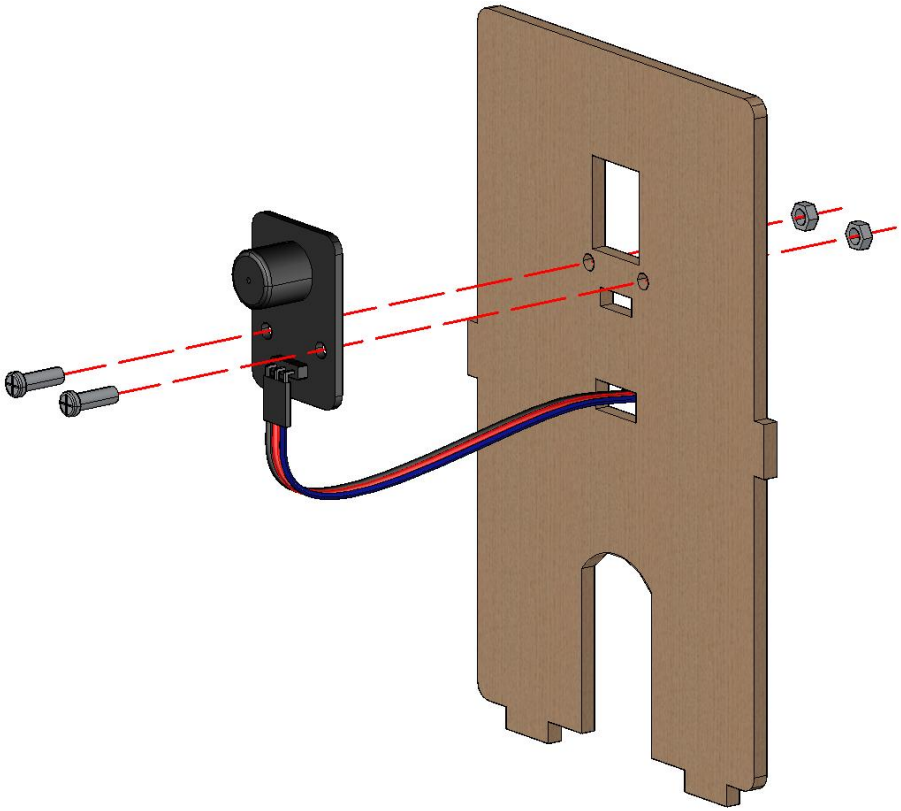
## Krok 6 Montáž farmářského dřevěného domu

### 6.1 Instalace servo modulu

Seznam dílů	Dřevěná deska D1*1	SG90 Servo modul*1
	M2*22 Křížový šroub s kulatou hlavou*2	M2 niklovaná matice*2
Schéma spojování		
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Nainstalujte servo modul směrem k boku dřevěné desky D1 s textem;</p> <p>2.Servo musí být kalibrováno. Volant a šrouby dodávané se servem nemusí být dočasně instalovány. V budoucích kurzech vás naučíme kalibrovat servo. Prosím, udržujte jej v bezpečí;</p> <p>3.Pin servo motoru je připojen na pin číslo 14. Barvy vodičů servo motoru se liší od běžných drátů DuPont. Červený vodič je připojen na pin V, hnědý vodič je připojen na pin G a žlutý vodič je připojen na pin S.</p>	

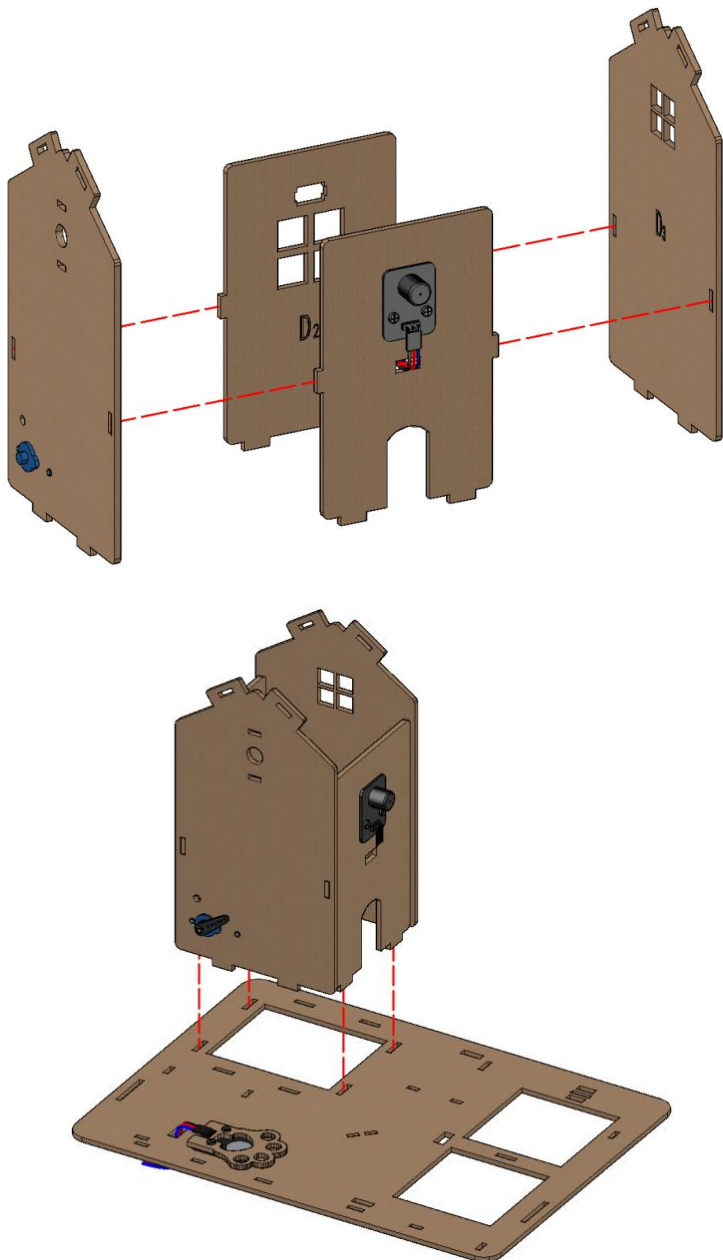
## Krok 6 Montáž farmářského dřevěného domu

### 6.2 Instalace Buzzer modul

Seznam dílů	Dřevěná deska D4*1	Buzzer modul*1	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*2
	M3 niklovaná matice*2	3P konektor DuPont*1	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Modul bzučáku je připojen k kolíku 25;</p> <p>2.Linka DuPont prochází obdélníkovým otvorem pod bzučákem.</p>		

## Krok 6 Montáž farmářského dřevěného domu

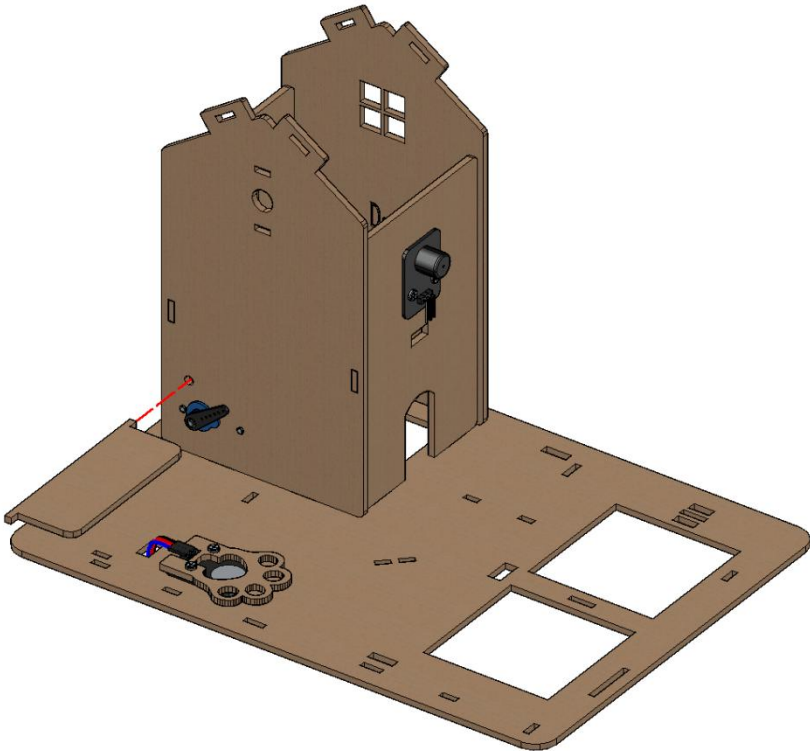
### 6.3 Kombinovaný dřevěný dům

Seznam dílů	Sestavená dřevěná deska D1	Dřevěná deska D2*1	Dřevěná deska D3*1
	Sestavená dřevěná deska D4	Sestavená dřevěná deska C	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>Nejprve sestavte D1, D2, D3 a D4 do domu podle schématu.</p>		



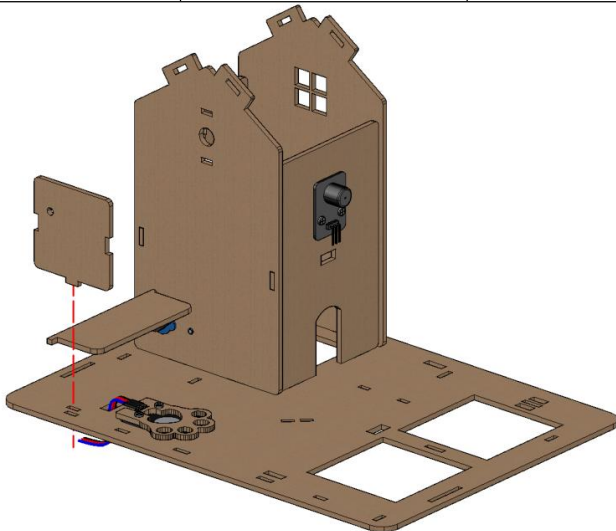
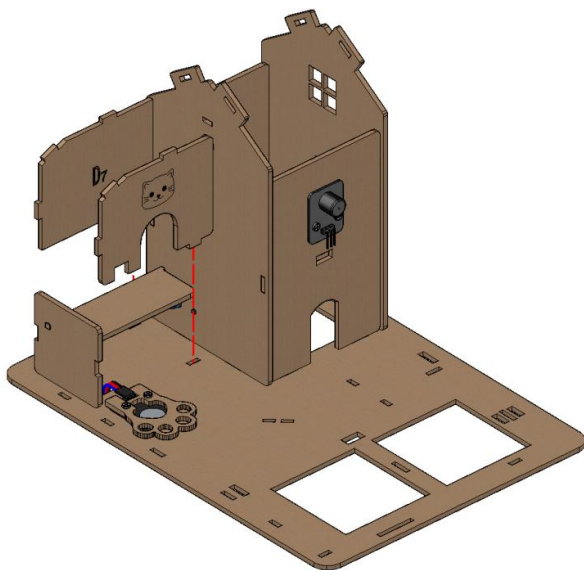
## Krok 7 Sestavení kočičího hnízda

### 7.1 Instalace trychtýře

Seznam dílů	Dřevěná deska D5*1	Sestavená dřevěná deska C	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	Vložte jeden konec desky D5 do malého kruhového otvoru desky D1.		

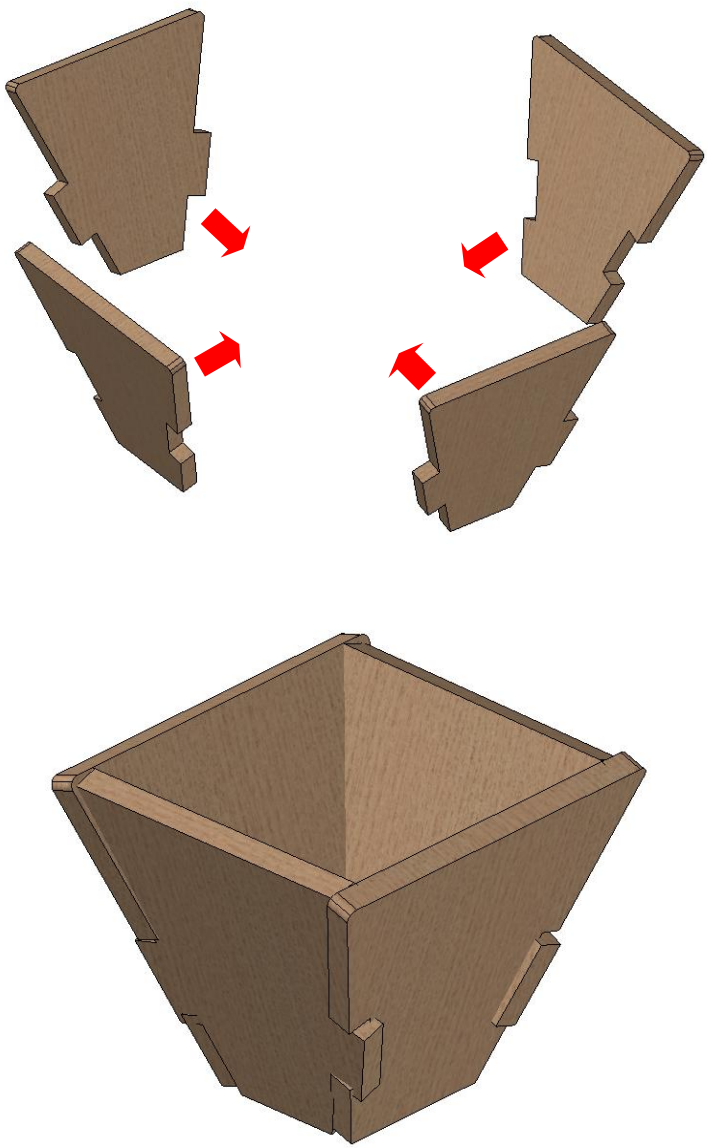
## Krok 7 Sestavení kočičího hnízda

### 7.2 Nainstalujte hlavní tělo kočičího hnízda

Seznam dílů	Dřevěná deska D5*1	Dřevěná deska D6*1	Dřevěná deska s kočičím vzorem*1
	Sestavená dřevěná deska C		
Schéma spojování	 		
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1. Podepřete dřevěnou desku D5 rukou a druhý konec vložte do kruhového otvoru dřevěné desky D6 a ujistěte se, že písmena směřují dovnitř;</p> <p>2. Sestavte dřevěné desky D7 a kočičí vzor podle schématu, s písmeny D7 směřujícími dovnitř a vzorem kočky směřujícím ven.</p>		

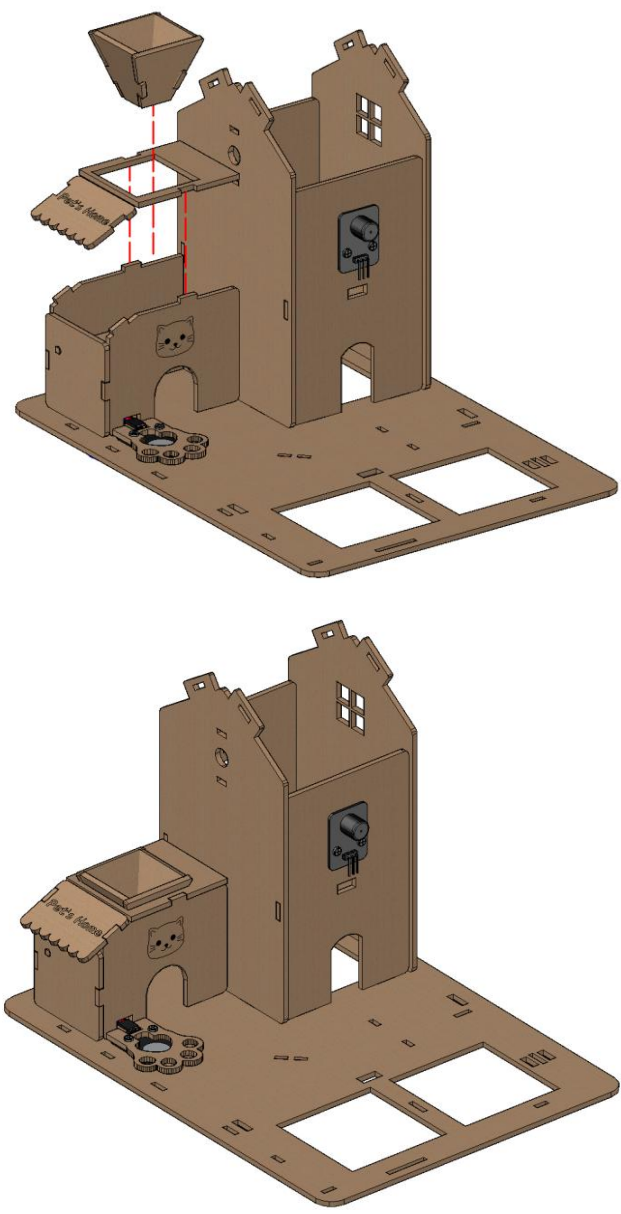
## Krok 7 Sestavení kočičího hnízda

### 7.3 Instalace trychtýře

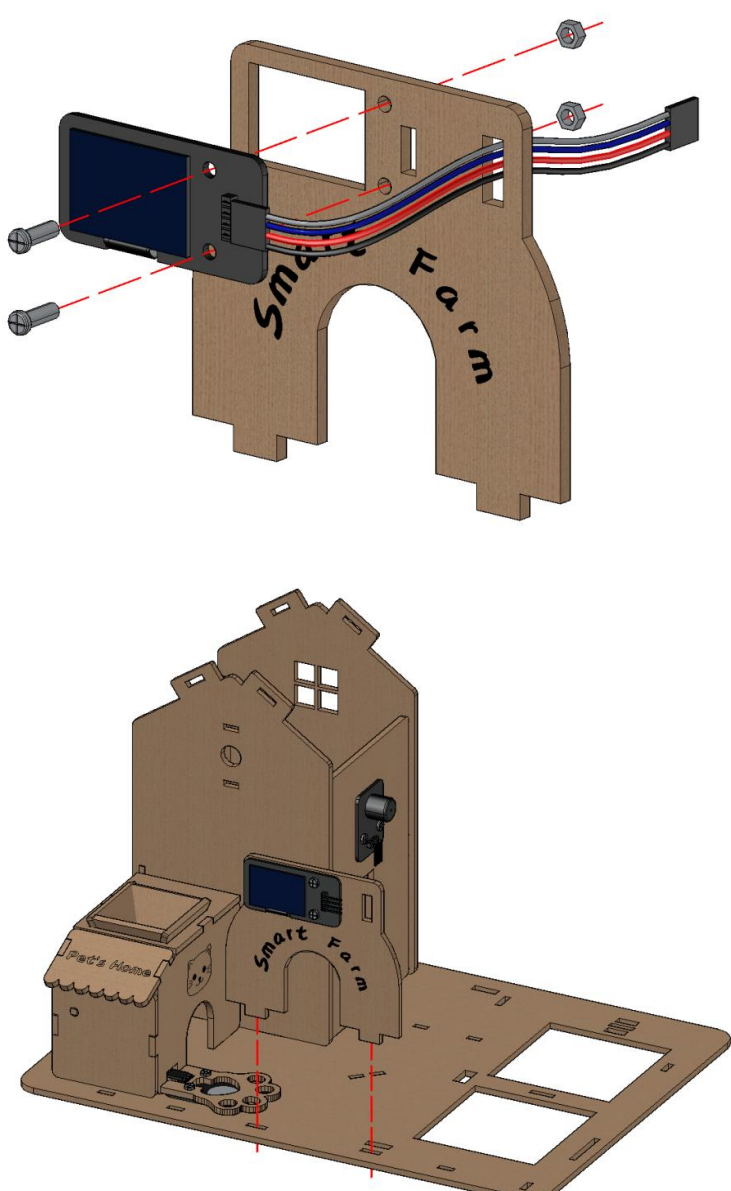
Seznam dílů	Trapezová dřevěná deska*4		
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>Trychtýřová konstrukce se skládá ze čtyř lichoběžníkových konstrukcí, a je třeba poznamenat, že lichoběžníková konstrukce má dvě zvýšené hrany a dvě konkávní hrany. Proto by během instalace měly být rozděleny od sebe a ve stejném směru.</p>		

## Krok 7 Sestavení kočičího hnízda

### 7.4 Instalace Cat Nest

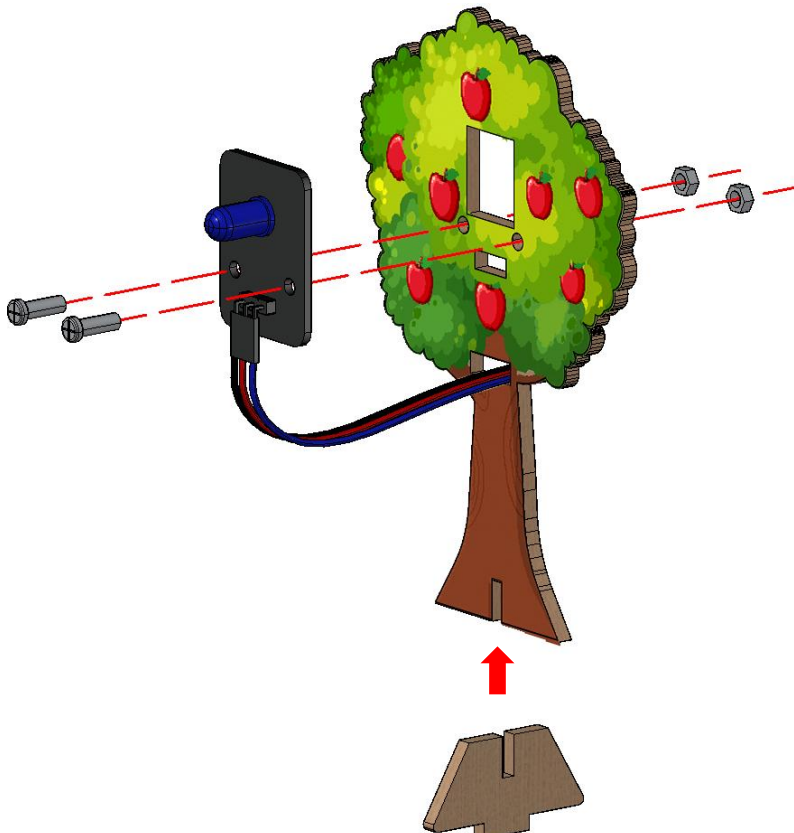
Seznam dílů	Sestavená konstrukce trychtýře	Dřevěná deska D8*1	Pet's Home vzorovaná dřevěná deska*1
	Sestavená dřevěná deska C		
Schéma spojování			
	<p>záležitosti vyžadující pozornost</p> <p>1. Po instalaci D8 nainstalujte dřevěnou desku Pet's Home vzorovanou a nakonec vložte trychtýř do dřevěné desky D8;</p> <p>2. D8 má písmena směřující dovnitř a Pet's Home vzor směřující ven.</p>		

## Krok 8 Montáž obloukových dveří

Seznam dílů	Smart farm klenbová dřevěná deska*1	OLED modul*1	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*2
	M3 niklovaná matice*2	4P konektor DuPont*1	Sestavená dřevěná deska C
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Nainstalujte obloukové dveře s modulem OLED nainstalovaným na dřevěnou desku C s anglickými písmeny směřujícími ven;</p> <p>2.Během instalace věnujte pozornost poloze otvoru a nepoužívejte slepě sílu, abyste zabránili poškození dřevěné desky;</p> <p>3.Modul OLED je připojen k kolíku I2C (H15).</p>		

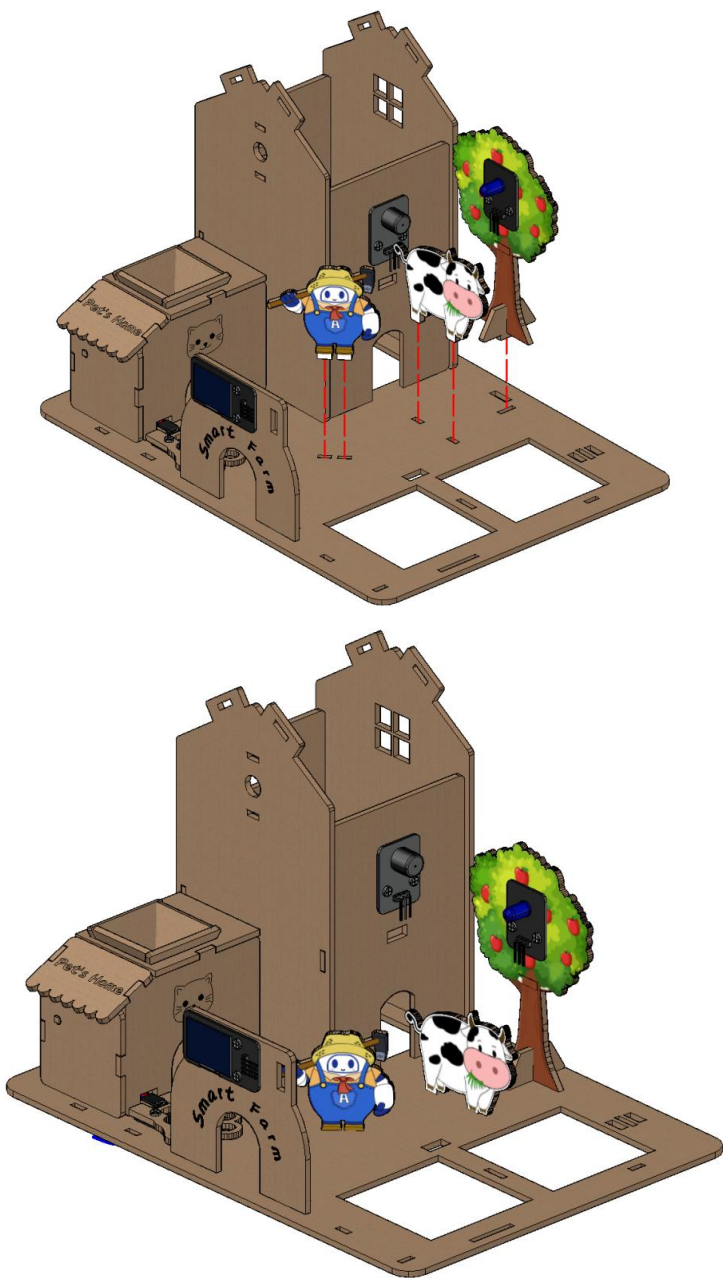
## Krok 9 Montáž farmářského dvora

### 9.1 Nainstalujte dřevěné desky ve tvaru stromů

Seznam dílů	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*2	M3 niklovaná matice*2	Modrý LED modul*1
	3P konektor DuPont*1	Dřevěné desky s barevným potiskem ve tvaru stromu*1	Spojovací deska ve spodní části dřevěné desky ve tvaru stromu*1
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Nainstalujte LED světelný modul na dřevěnou desku ve tvaru stromu a poté vertikálně připojte výklenek spodního konektoru v odpovídajícím směru;</p> <p>2.LED světelný modul je připojen k kolíku 27.</p>		

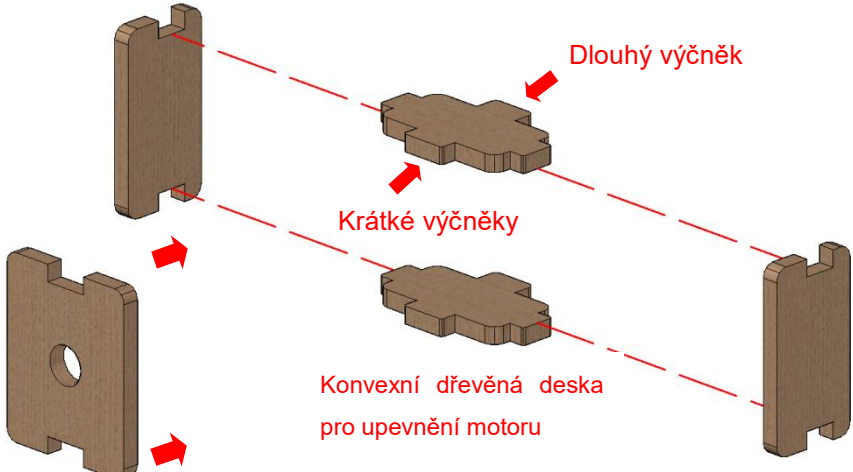
## Krok 9 Montáž farmářského dvora

### 9.2 Montáž barevných desek

Seznam dílů	Dřevěná deska s barevným potiskem Lumi*1	Dřevěné desky s potiskem krav*1
	Sestavené dřevěné desky s barevným potiskem ve tvaru stromu	Sestavená dřevěná deska C
Schéma spojování		

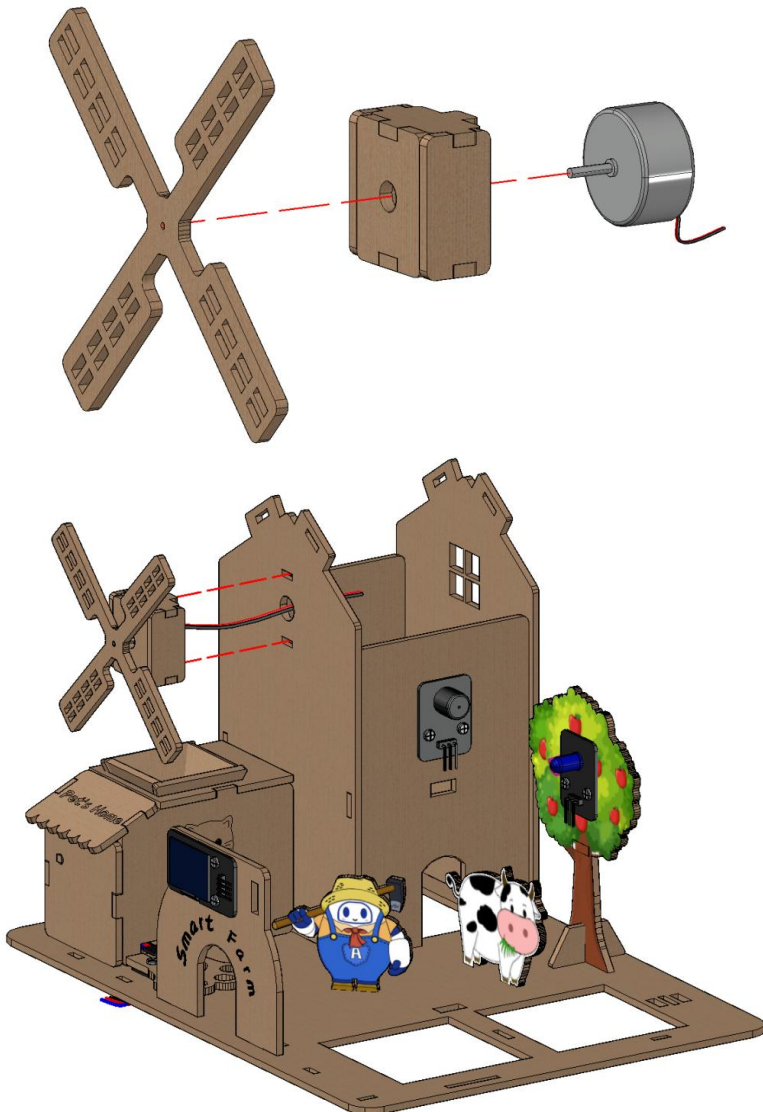


## Krok 10 Montáž pevné struktury motoru

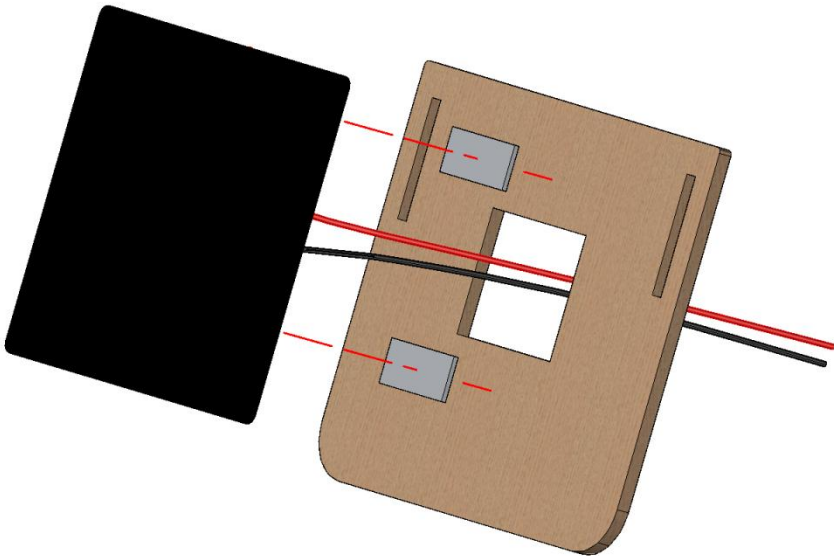
Seznam dílů	Pevná konkávní dřevěná deska pro motor*2	Konvexní dřevěná deska pro upevnění motoru*2	Dřevěná deska s pevným motorem s kruhovými otvory*1
Schéma spojování	 <p>Dlouhý výčněk</p> <p>Krátké výčněky</p> <p>Konvexní dřevěná deska pro upevnění motoru</p> <p>Pevná konkávní dřevěná deska pro motor</p> <p>Dřevěná deska s pevným motorem s kruhovými otvory</p>		
záležitosti vyžadující pozornost	<p>kratší vyčnívající konec konvexního motoru upevňujícího dřevěnou desku je připojen k motoru kruhovým otvorem pro upevnění dřevěné desky.</p>		



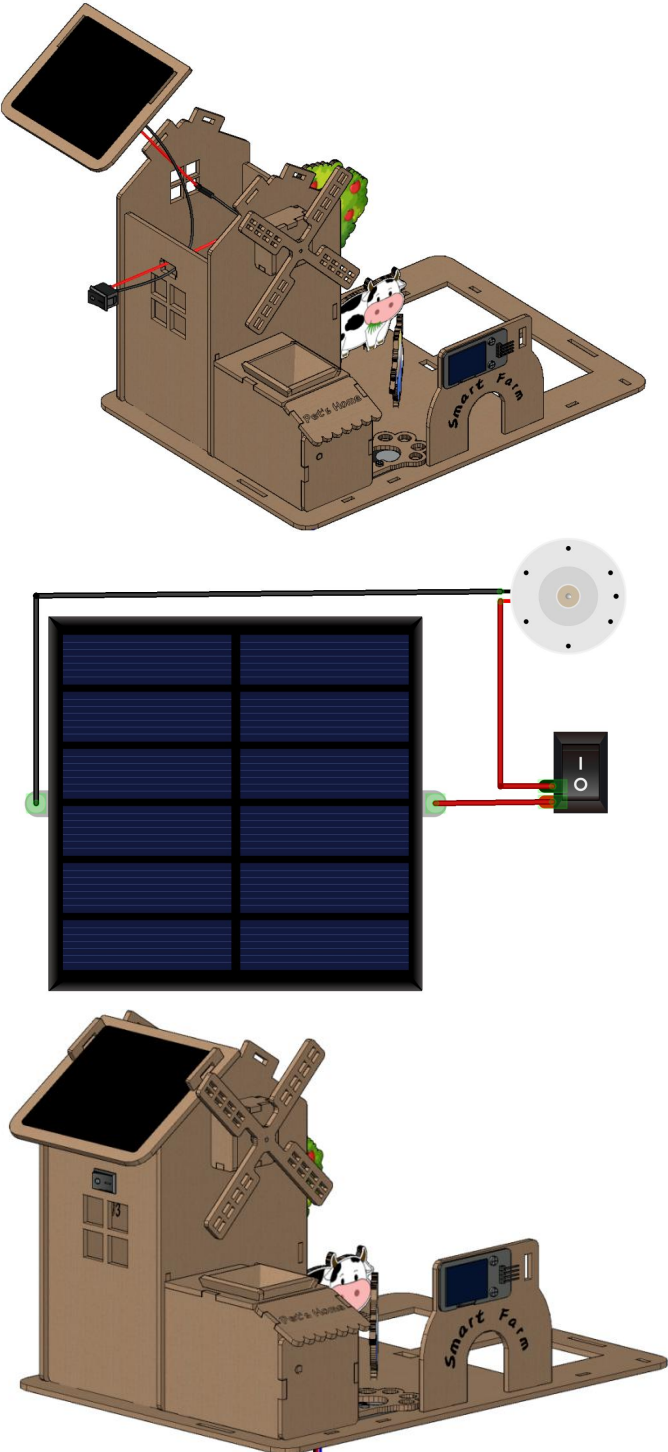
## Krok 11 Montáž konstrukce větrného mlýna

Seznam dílů	Dřevěná konstrukce lopatek větrného mlýna*1	Sestavená pevná konstrukce motoru	Malý motor*1
	Sestavená dřevěná deska C		
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1.Nejprve nainstalujte motor do pevné konstrukce motoru a pak připojte malý otvor uprostřed lopatek větrného mlýna k motoru;</p> <p>2.Poté, co motorový drát prochází dřevěnou deskou D1, vložte upevňovací strukturu motoru do dřevěné desky D1.</p>		

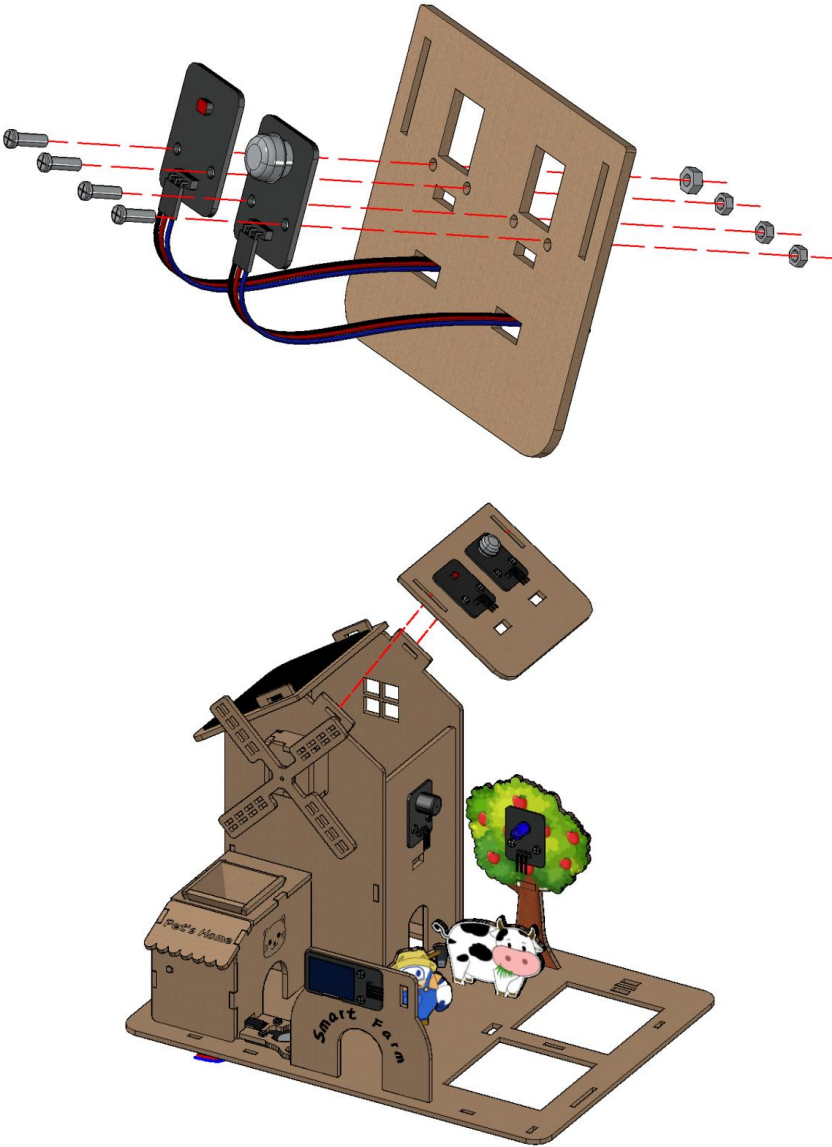
## Krok 12 Montáž solárních panelů

Seznam dílů	Dřevěná deska E2*1	Solární panel*1	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	Odtrhněte oboustranné lepidlo na solárním panelu, provlékněte drát čtvercovým otvorem uprostřed panelu a upevněte ho na dřevěnou desku.		

## Krok 13 Montáž solárních panelů

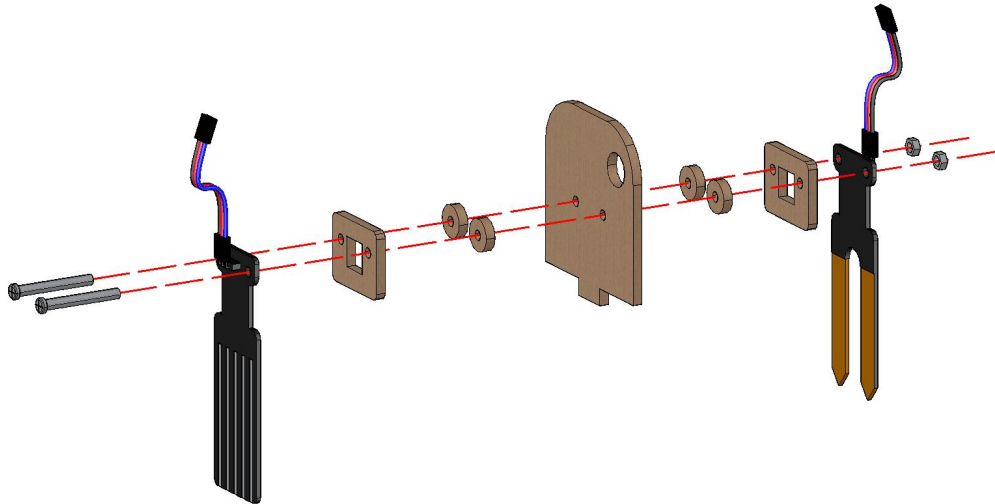
Seznam dílů	Sestavená dřevěná deska E2	Sestavená dřevěná deska C	Přepínač*1
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>Drát přepínače se přenáší zvenčí na sestavenou dřevěnou desku D2 a poté jsou vodiče motoru a solárního panelu připojeny podle schématu zapojení.</p>		

## Krok 14 Montáž střechy domu

Seznam dílů	Dřevěná deska E1*1	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*4	M3 niklovaná matice*4
	Fotosenzor citlivý*1	Lidský infračervený senzor*1	3P konektor DuPont*2
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1. Upevněte fotocitlivý senzor a lidský infračervený senzor na dřevěnou desku E1 a pak je upevněte na střeše;</p> <p>2. Fotosenzor je připojen k pinu 34 a lidský infračervený senzor je připojen k pinu 33.</p>		

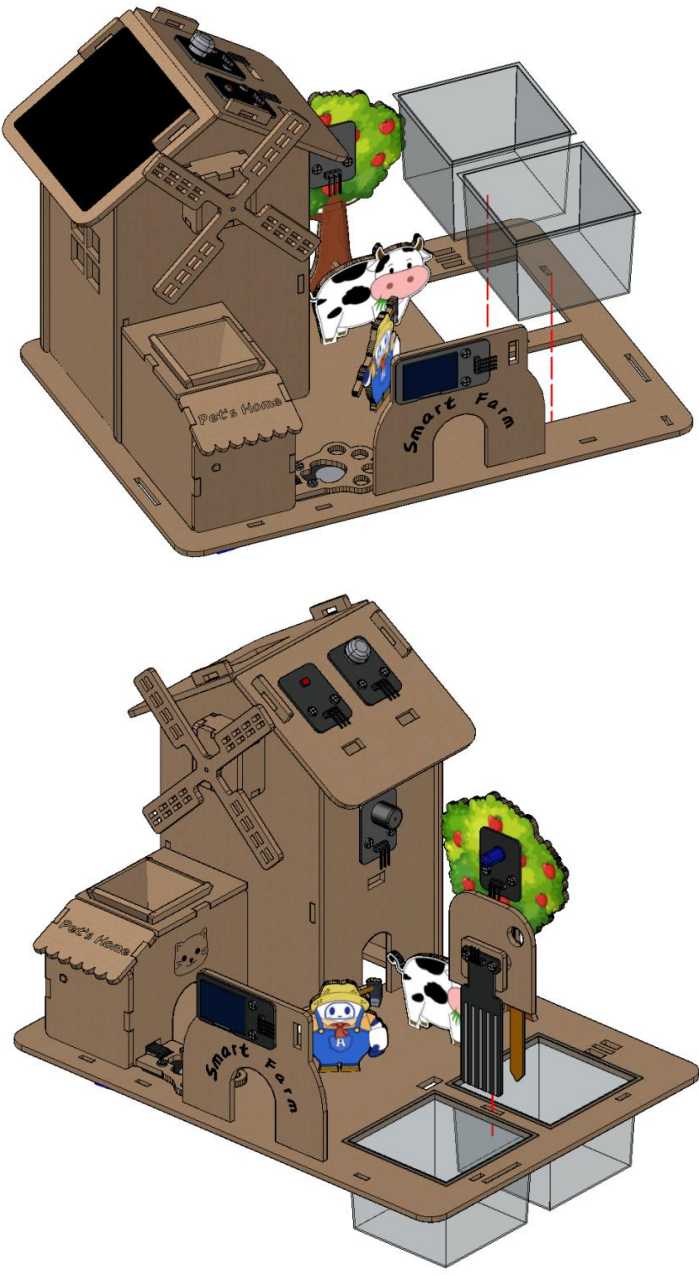
## Krok 15 Sestavovací plocha farmy

### 15.1 Instalace modulů pro hladinu vody a vlhkost půdy

Seznam dílů	Senzor vlhkosti půdy*1	Senzor hladiny vody*1	Dřevěné desky pro upevnění hardwaru*2
	Dřevo válcového polštáře*4	M3*22 Křížový šroub s kulatou hlavou*2	M3 niklovaná matice*2
	Střední dělicí deska*1	3P konektor DuPont*2	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1. Pomocí střední přepážky jako hranice instalujte válcové dřevěné podložky, hardwarové pevné dřevěné desky, senzory v pořadí zleva doprava, pak je navlékněte dohromady šrouby a utáhněte instalační matice;</p> <p>2. Senzor hladiny vody je instalován vlevo a senzor vlhkosti půdy je instalován vpravo;</p> <p>3. Senzor hladiny vody je připojen k kolíku 36 a senzor vlhkosti půdy je připojen k kolíku 35.</p>		

## Krok 15 Sestavovací plocha farmy

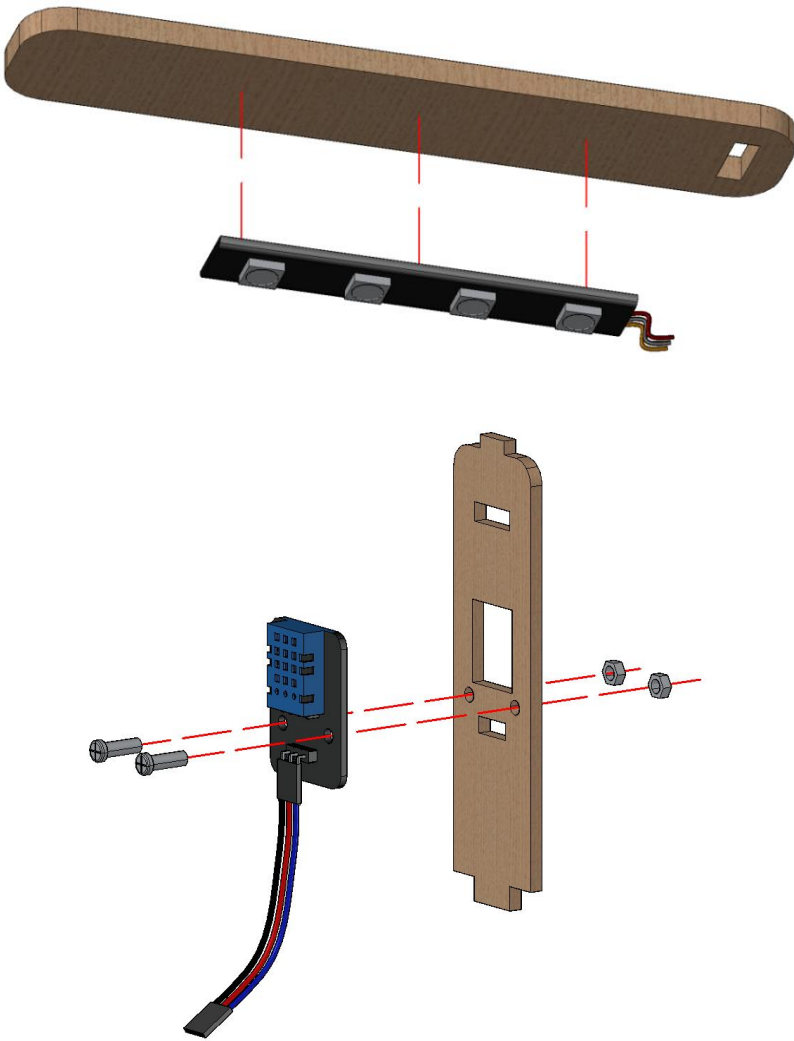
### 15.2 Instalace plastového dřezu

Seznam dílů	Čtvercový plastový dřez*2	Sestavená konstrukce úrovně vody a struktury vlhkosti půdy	Sestavená dřevěná deska C
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>Nejprve umístěte čtvercový plastový dřez a poté vložte sestavenou strukturu modulu hladiny vody a vlhkosti půdy do dřevěné desky C, se senzorem hladiny vody vpředu a senzorem vlhkosti půdy vzadu.</p>		



## Krok 15 Sestavovací plocha farmy

### 15.3 Instalace teploty, vlhkosti a RGB světelných pásů

Seznam dílů	Senzory teploty a vlhkosti*1	RGB světelný pás*1	Dřevěné desky s pevnou teplotou a vlhkostí*1
	Dřevěná deska pro upevnění světelného pásu*1	M3*10 Křížový šroub s kulatou hlavou*2	M3 niklovaná matice*2
	3P konektor DuPont*1		
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>Po odtržení lepicí fólie na zadní straně RGB světelného pásu ji přilepte na pevnou dřevěnou desku RGB světelného pásu a věnujte pozornost směru výstupu RGB světelného pásu směrem k otvoru na dřevěné desce.</p>		

## Krok 15 Sestavovací plocha farmy

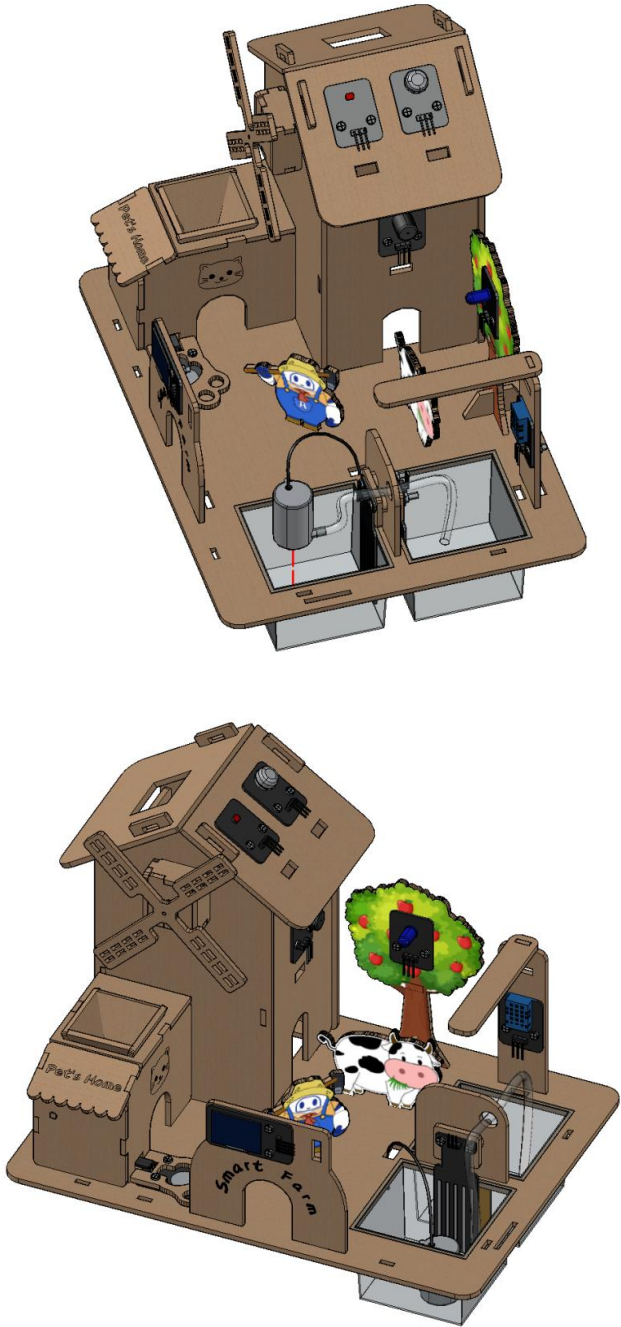
### 15.4 Pevná lehká pásová dřevěná deska a teplota a vlhkost dřevěná deska

Seznam dílů	Sestavená RGB světelná páska pevná dřevěná deska	Montované teplotní a vlhkostní pevné dřevěné desky	Sestavená dřevěná deska C
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1. Provlékněte čáru RGB světelného pásu otvorem teploty a vlhkosti upevňující dřevěnou desku, pak upevněte dvě dřevěné desky dohromady a pak je upevněte jako celek na dřevěnou desku C;</p> <p>2. Modul RGB světelného pásu je připojen k pin 13 a snímač teploty a vlhkosti je připojen k pin 23.</p>		

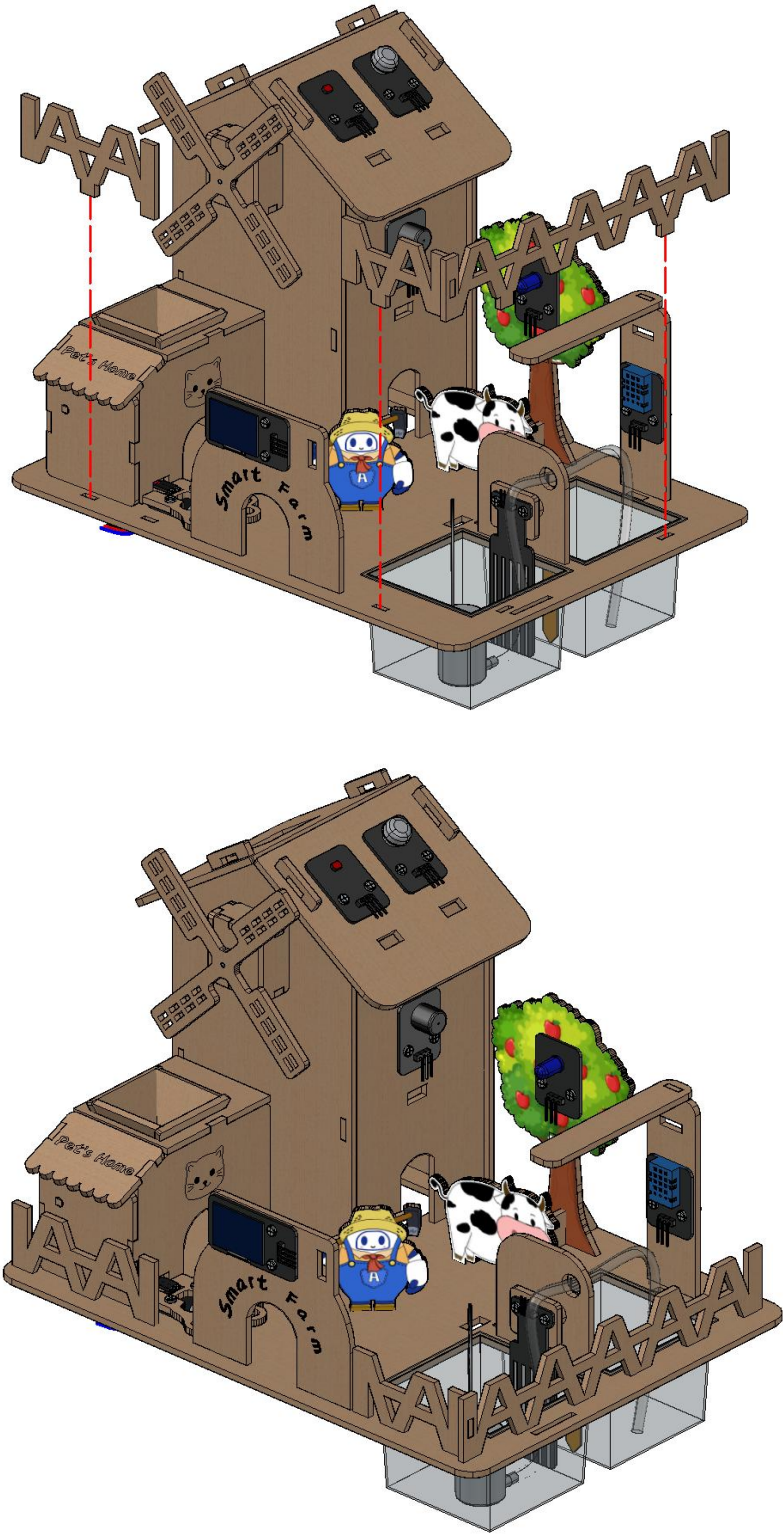


## Krok 15 Sestavovací plocha farmy

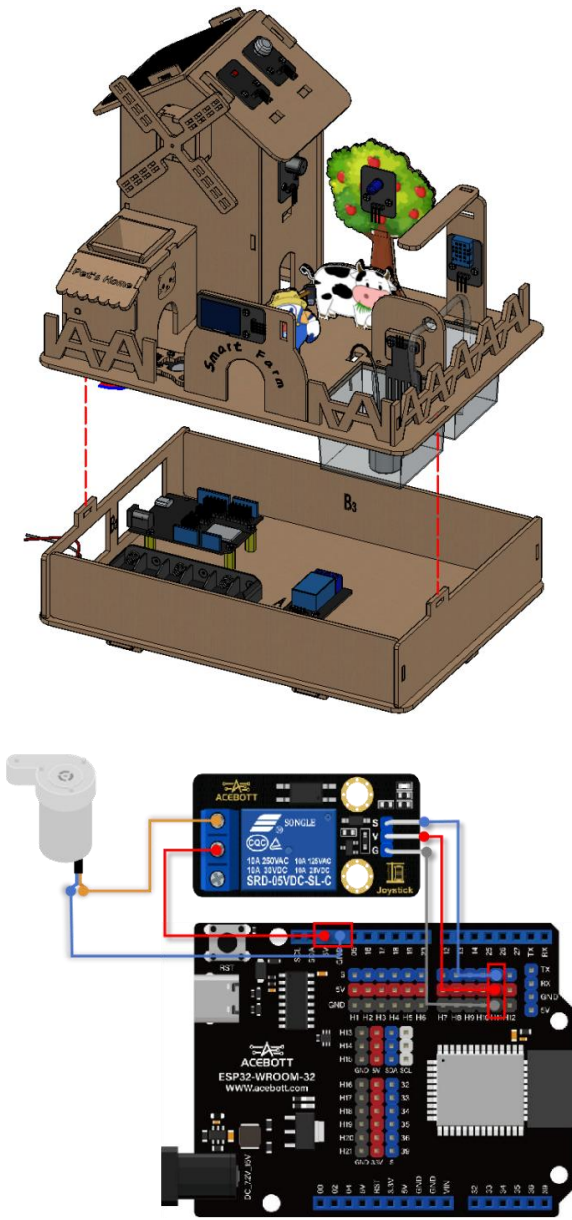
### 15.5 Instalace vodního čerpadla

Seznam dílů	vodní čerpadlo*1	Vodní potrubí*1	Sestavená mezipředělová deska
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>Umístěte vodní čerpadlo do dřezu na jedné straně senzoru hladiny vody a připojte výstup vody z vodního čerpadla k vodnímu potrubí. Projděte vodní potrubí otvorem na střední přepážce a umístěte ho do dřezu na druhé straně.</p>		

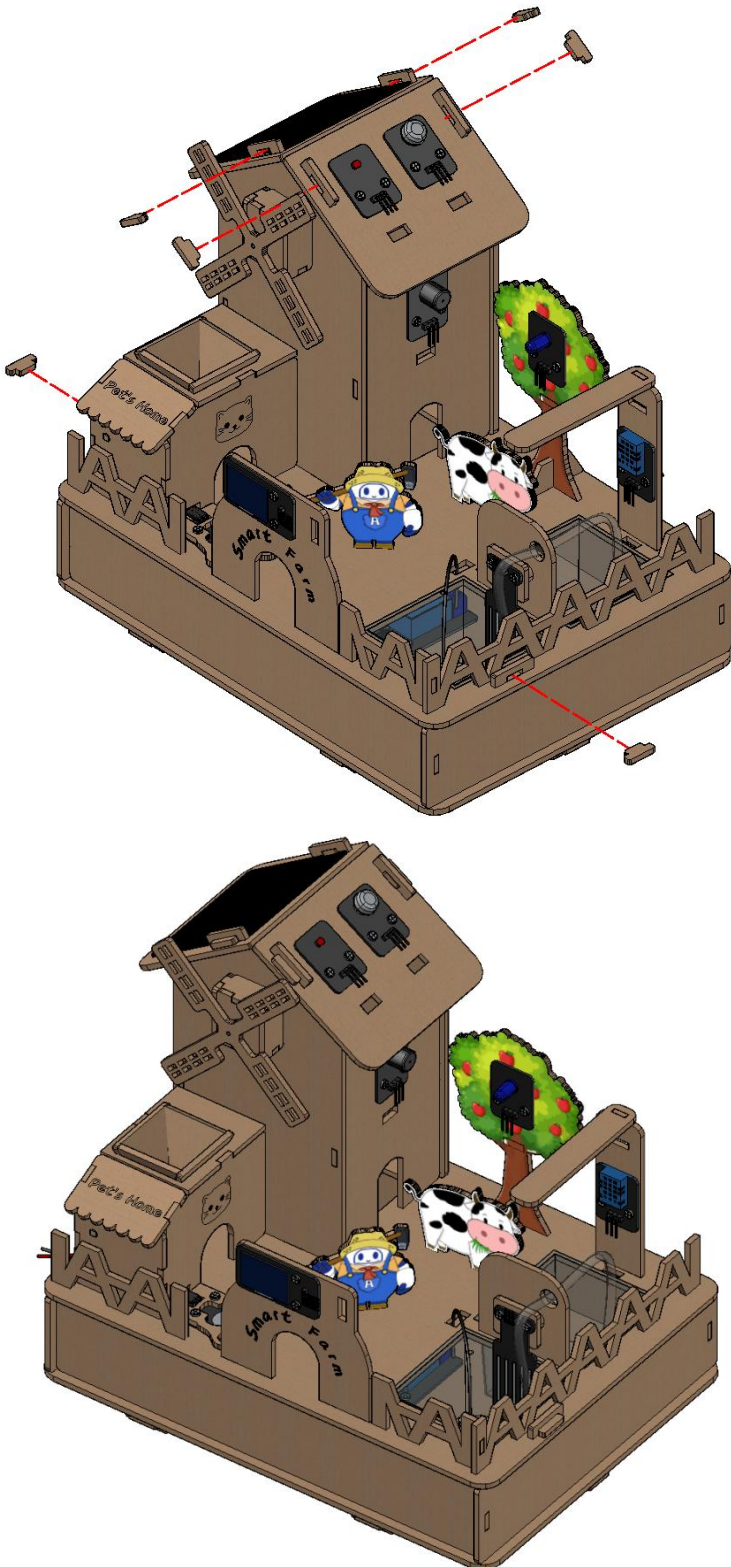
## Krok 16 Montáž plotu

Seznam dílů	Dřevěná deska s krátkým plotem*2	Dřevěná deska s dlouhým plotem*1	Sestavená dřevěná deska C
Schéma spojování			

## Krok 17 Připojovací vedení vodního čerpadla

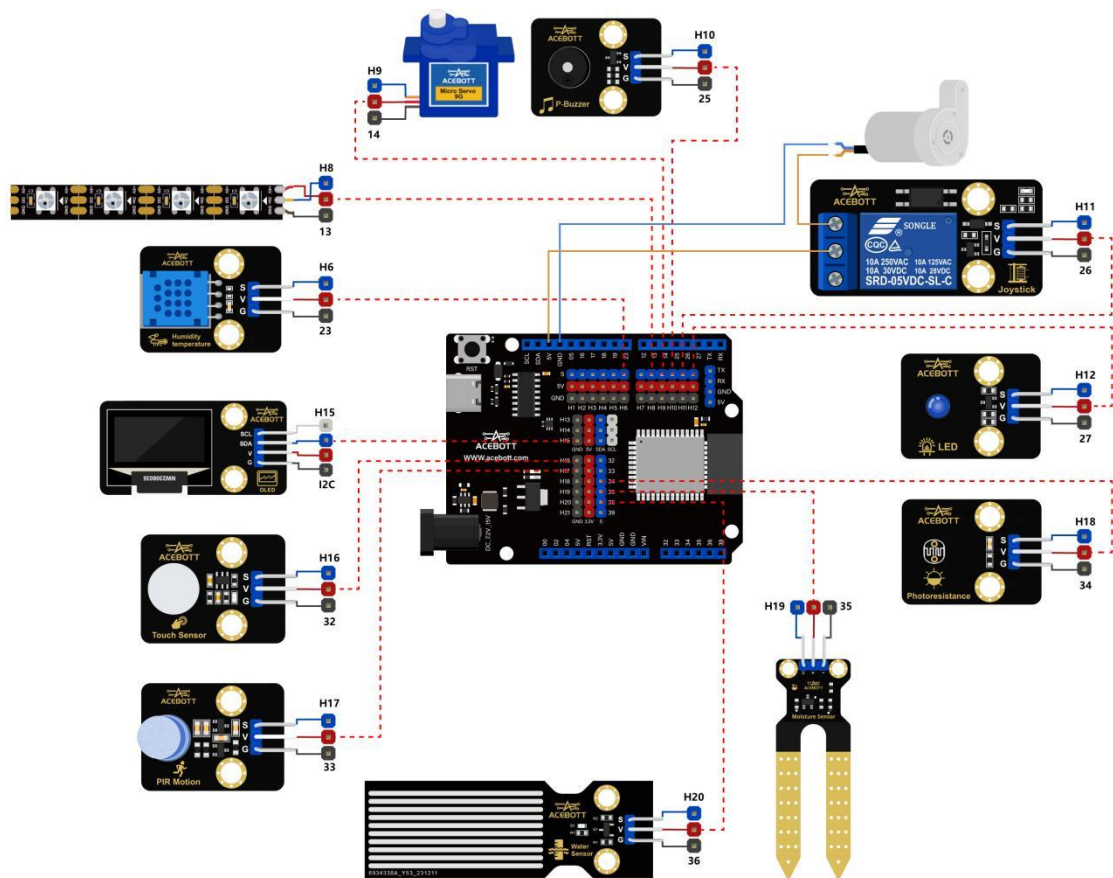
Seznam dílů	vodní čerpadlo*1	Reléový modul*1	ESP32*1
	Sestavená dřevěná deska C1	Sestavená základna	
Schéma spojování			
záležitosti vyžadující pozornost	<p>1. Připojte růžový konec vodního čerpadla k NO portu relé, šedý drát vodního čerpadla k GND základní desky, jeden konec mužského kabelu DuPont k COM portu a druhý konec k 5V základní desky;</p> <p>2. V tomto kroku nainstalujte 6-č. 5 baterie (baterie musí být připraveny sami);</p> <p>3. Nakonec spojte horní a dolní strukturu.</p>		

## Krok 18 Montáž zámkových spon

Seznam dílů	Zámková spona*6	Sestavené horní a dolní konstrukce jako celek
Schéma spojování		



## Krok 19 Schéma vedení



1.Barva nití DuPont je modrá, červená a černá. Modrý drát se připojuje k pin S, červený drát se připojuje k pin V a černý drát se připojuje k pin G;

2.Barva servového drátu se liší od barvy běžného drátu DuPont: červený drát se připojuje k V kolíku, hnědý drát se připojuje k G kolíku a žlutý drát se připojuje k S kolíku.

## Krok 20 Popis spojovací linky

číslo	IO	Modul/senzor
H6	23	Senzory teploty a vlhkosti
H8	13	RGB světelný pás
H9	14	Servo modul
H10	25	Buzzer modul
H11	26	Reléový modul
H12	27	LED modul
H15	I2C	Modul OLED
H16	32	Dotykový senzor
H17	33	Lidský infračervený senzor
H18	34	Fotosenzor citlivý
H19	35	Senzor vlhkosti půdy
H20	36	Senzor hladiny vody