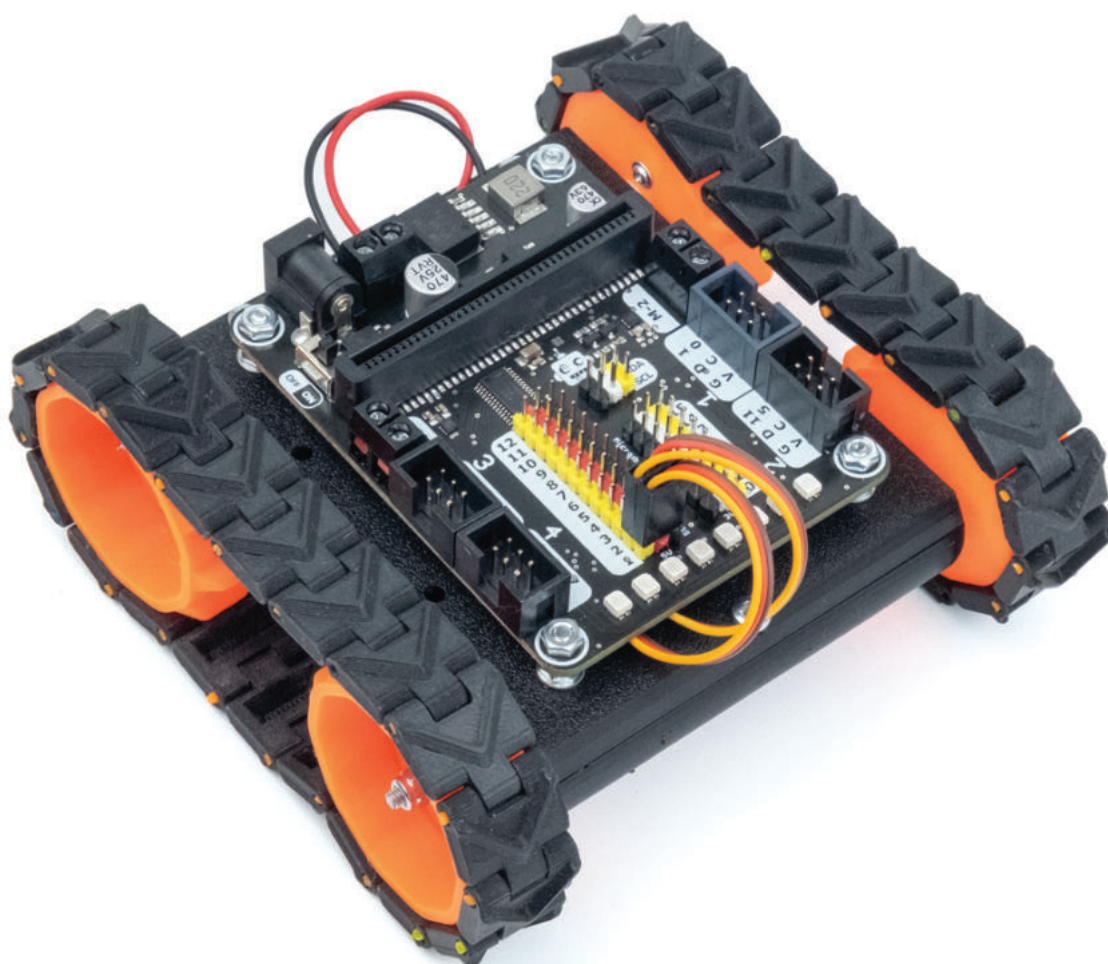


TANK

Návod na sestavení robotického tanku s rozšířením MB1



TANK

V následujících krocích si ukážeme, jak sestavit model tanku. Tank budeme stavět z dílů vytištěných na 3D tiskárně. Na závěr tank doplníme o rozšíření **MB1** a desku **micro:bit**, která nám umožní tank řídit.

Na sestavení tanku budeme potřebovat následující komponenty:

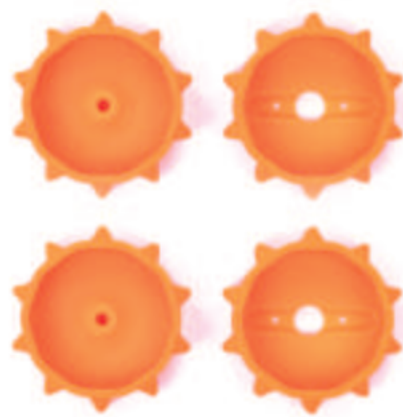
podvozek



kryt



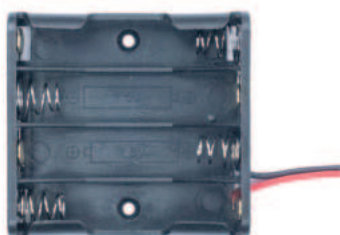
kola



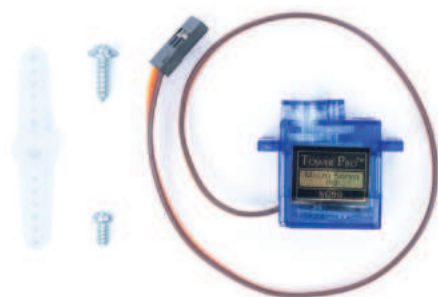
díly na pásy



napájení



pohon



šrouby a matice

M3
(samojistná)



M3



podložka



M3x10



M3x20



TANK

1. upevnění servo motorů ke hnacím kolům tanku

Budeme potřebovat dva servo motory, vhodné adaptéry, vruty a šroubek. Na upevnění nám postačí křížový šroubovák.



Adaptér servo motoru vložíme z vnitřní strany do hnacího kola. Poté jej připevníme vrutem z vnější části kola.

Stejný postup zopakujeme i pro druhé kolo. Hotová hnací kola jsou na obrázku.



TANK



Následně spojíme kola s motorky. Adaptér nasuneme na hřídel motoru.

Motoriky ke kolům připevníme šroubkem z balení motoru.

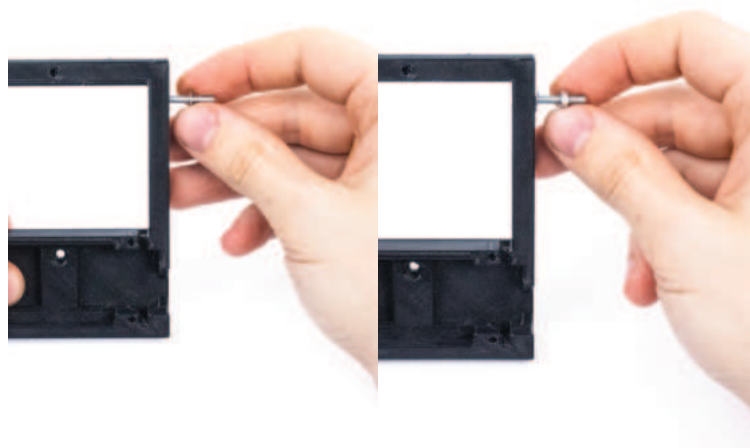


Na obrázku můžete vidět, jak má vypadat správně nasazené kolo.

TANK

2. připevnění kol k podvozku

Budeme potřebovat dva delší šroubky **M3x20**, podložky, obyčejnou i samojistnou maticku. Připravíme si šroubovák a kleště.

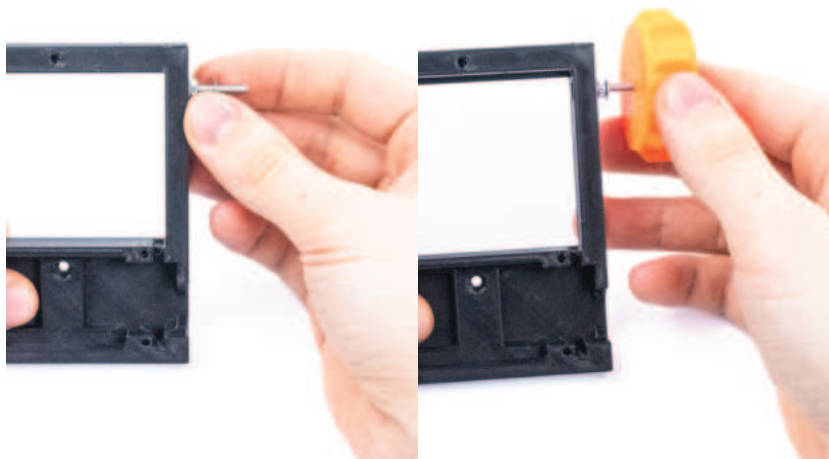


Šroub vložíme z vnitřní strany podle obrázku. Následně na něj nandáme podložku a zajistíme obyčejnou matickou **M3**.

Při utahování maticky si pomůžeme šroubovákem a kombinačkami. Zopakujeme i na druhé straně.

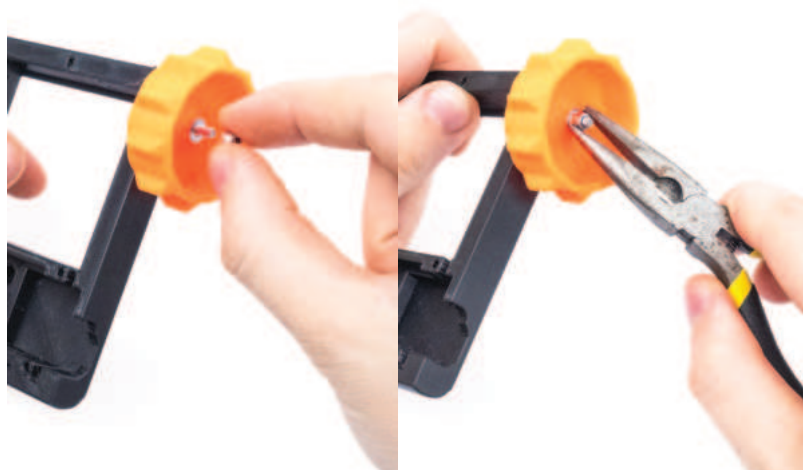


TANK

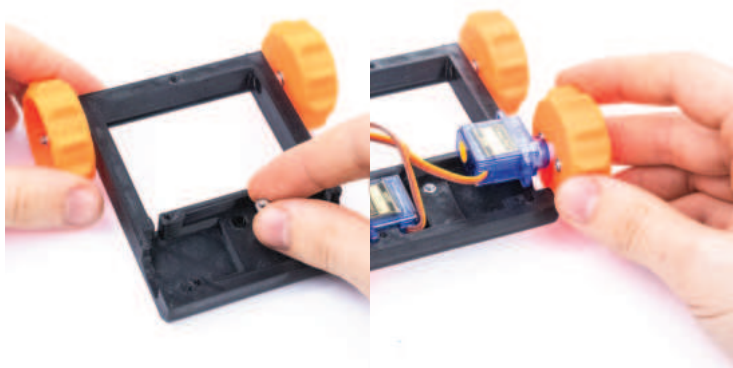


Na utaženou maticku položíme další podložku a následně na šroub nasuneme kolo.

Na kolo položíme další podložku a upevníme samojistnou matickou **M3**. Dotáhneme kombinačkami tak, aby se kolo mohlo otáčet.



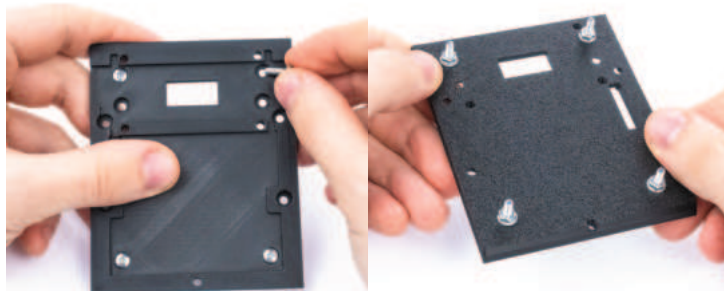
Zopakujeme i na druhé straně a dokončíme vložení maticky **M3**. Nakonec vložíme i zadní kola. Pro lepší uchycení můžeme použít oboustrannou lepicí pásku.



TANK

3. nasazení a upevnění krytu

Budeme potřebovat kratší šroubky **M3x10**, maticky **M3** a podložky. Na upevnění plochý šroubovák a kombinačky.



Podle obrázku vložíme šroubky do krajních děr. Na každý šroubek navlečeme jednu podložku a dvě maticky. Maticky postupně utáhneme tak, aby nám z druhé strany krytu netrčela hlavička šroubku.

Kabely od servo motoru protáhneme prostřední dírou. Šroubkami **M3x10** upevníme kryt k podvozku.



TANK

4. Připevnění držáku na baterie



Kabely z bateriového držáku provlékneme dírou v podvozku.

Držák vložíme do podvozku. Pro lepší uchycení můžeme přilepit oboustrannou lepicí páskou.

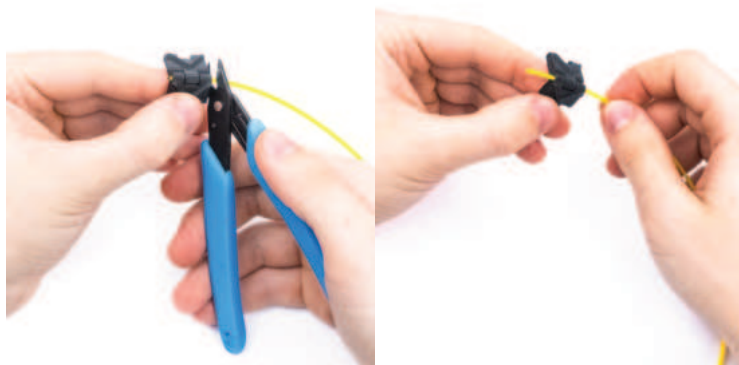


Baterie vložíme až po tom, co připojíme napájecí vodiče k desce micro:bitu. Kryt baterií následně připevníme šroubkem M3x10.

TANK

5. Vytvoření a nasazení pásů

Jednotlivé dílky pásu spojíme filamentem ze špulky, který po stranách ustříhneme štípačkami.

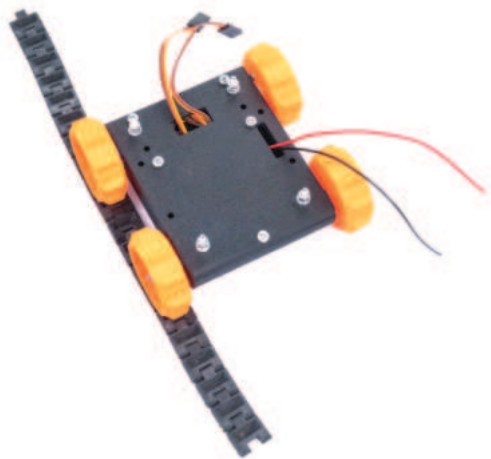


Dílky stejným způsobem postupně spojujeme. Na jeden pás potřebujeme 20ks dílků.

Pásky můžeme vytvořit jednobarevné nebo různě kombinované.

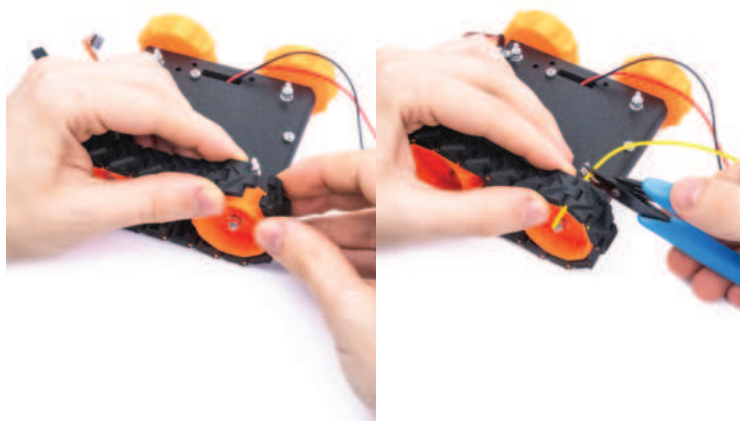


TANK



Hotové pásy můžeme připevnit na samotný tank.

Spojení je dobré provést na vrchní straně jednoho z kol. Pásy spojíme stejným způsobem, jakým jsme spojovali jednotlivé dílky.



Zopakujeme i na druhé straně. Můžeme vyzkoušet potočit oběma pásy. Pásy by se měly po překonání odporu motoru potočit.



TANK

6. Připevnění rozšiřující desky MB1 pro micro:bit

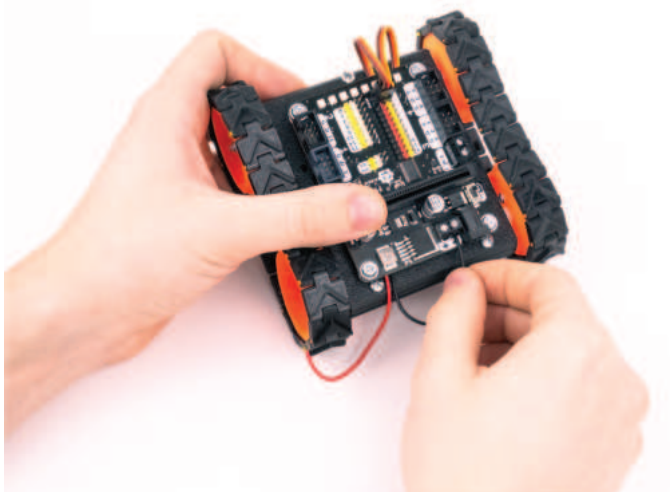


Desku nasadíme na připravené šroubky. Připevníme matickami a lehce dotáhneme.

Kabely servo motoru připojíme na servo piny. Zvolíme kanály 1 a 2. Dáváme pozor na správnou polaritu, držíme se barevného označení kabelů a pinů na desce.



Napájecí vodiče od držáku baterií připojíme do svorkovnice a utáhneme šroubovákem. Kladný pól (+) spojíme s červeným kabelem a záporný pól (-) s černým.



TANK

7. Schéma zapojení

