
VEX IQ

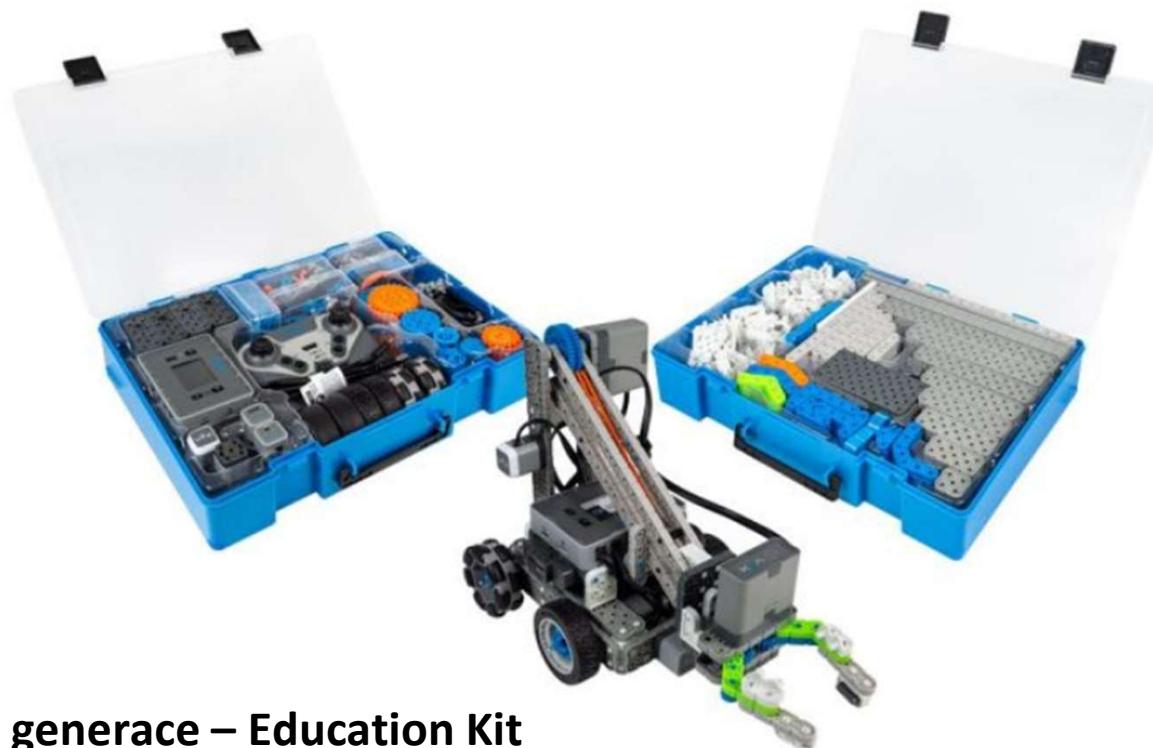


01 - seznámení

VEX IQ porovnání stavebnic

1. generace – Super Kit

- velký box
- jedno zásuvka na součástky
- 787 dílků
- o jednu dotykovou LED a tlačítko (bumper) více
- jednoosý gyroskop jako externí součástka
- slabší NiMH baterie
- vzájemně kompatibilní s 2. generací



2. generace – Education Kit

- dva boxy
- interní 6-osý gyroskop
- vylepšená baterie (Li-Ion)
- barevný displej, větší paměť, lepší procesor, port na SD kartu
- [1052 dílků](#)
- dvě osmisměrná kolečka
- vylepšený ovladač

VEX IQ ovladač + párování

1. generace



- párování kabelem
- micro USB



2. generace

- **joysticky** jdou ještě stisknout **jako tlačítka**
- **nabíjení** a komunikace přes standardní **USB-C**
- přenos přes **Bluetooth 5**



párování - <https://kb.vex.com/hc/en-us/articles/4406901409428-Wirelessly-Pairing-a-VEX-IQ-2nd-gen-Controller-to-a-2nd-gen-Brain>

aktualizace firmware ovladače

<https://kb.vex.com/hc/en-us/articles/9666722420244-Updating-VEX-IQ-2nd-gen-Controller-Firmware-in-App-based-VEXcode-IQ>



VEX IQ baterie

1. generace



- NiMH, vhodné nabíjet po vybití, před vybitím jsou např. motory zpomalenější, extra nabíječka



2. generace

Indikátor stavu, nabíjení přes USB-C (jinak kompatibilní s robotem a nabíječkou 1. gen), Li-Ion = nabíjejte častěji, nenechte podvybít, vyndávejte při nepoužívání, až 4× větší výdrž než 1. gen, nižší stav nabití nemá vliv na výkon motorů



informace o baterii - <https://kb.vex.com/hc/en-us/articles/4406898936724-Charging-the-VEX-IQ-2nd-gen-Battery>

VEX IQ

VEX IQ mozek robota

1. generace



- černobílý řádkový displej
- komunikace přes WiFi nebo USB kabel



2. generace

- barevný displej
- lepší bezdrátová konektivita
- vylepšený procesor, RAM, flash
- možnost připojení SD karty
- integrovaný 6-osý inerciální senzor
(= 3-osý gyroskop a 3-osý akcelerometr)
- rychlejší stahování



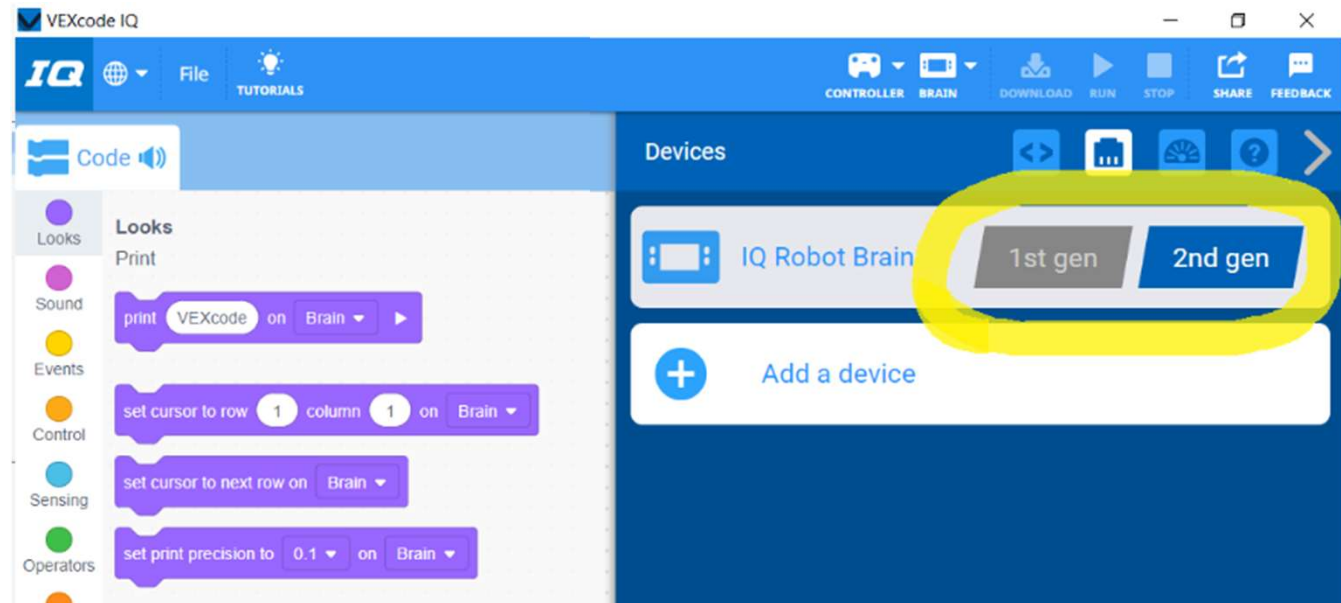
VEX IQ programování

1. generace

- programovatelný přes VEXcode IQ
 - > bloky
 - > text (pouze C++)
- aktualizace firmware přes VEXos Utility

2. generace

- programovatelný přes bloky nebo textově v Pythonu a C++



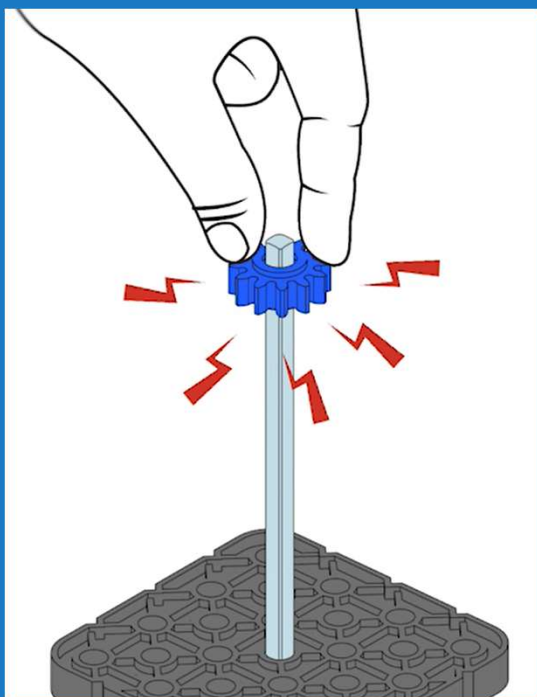
aktualizace firmware v mozku – ve webovém VEXcode IQ

<https://kb.vex.com/hc/en-us/articles/5143180274196>

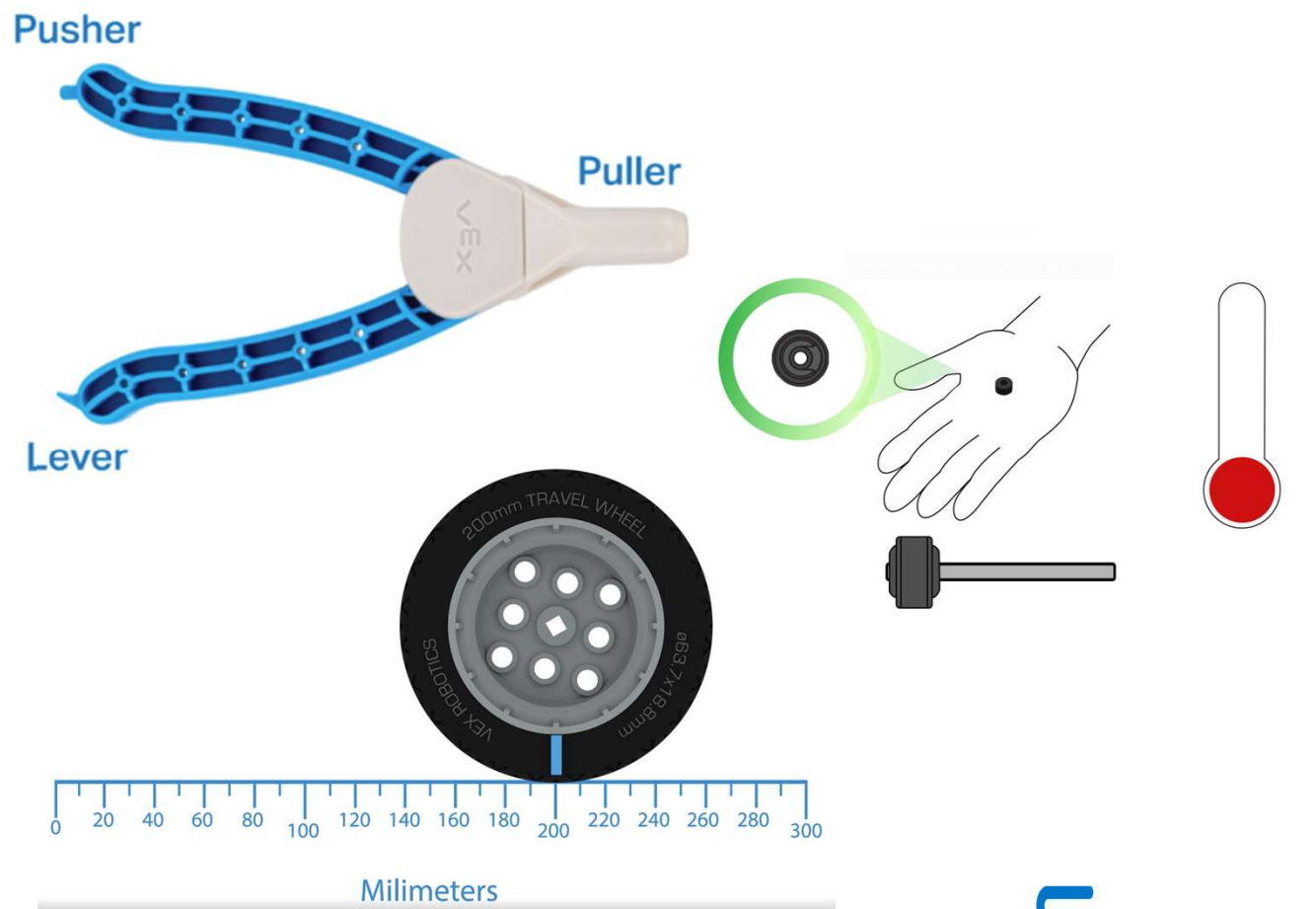


VEX IQ součástky vysvětlení

tipy a triky



<https://kb.vex.com/hc/en-us/articles/360035592872-Understanding-the-VEX-IQ-Plastic-Construction-System>



VEX IQ

VEX IQ stavba – návody

1. generace

<https://www.vexrobotics.com/iq/downloads/build-instructions#super-kit-1st-gen>



2. generace

- optimalizované pro rychlé stavění a použití přímo ve výuce

<https://www.vexrobotics.com/iq/downloads/build-instructions#education-kit-2nd-gen>



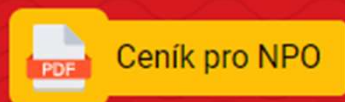
- zajímavé doplňující návody (autor Dave Parker) pro 1. i 2. gen:

<https://www.onekitprojects.com/>

vEX IQ

VEX IQ

kompletní přehled



Ceník pro NPO



Návod



Videa



Vzdělávání



Soubory pro 3D tisk



Obchodní kontakt

Všechny zdroje (anglicky) k VEX IQ na webu [vexrobotics.com](https://kb.vex.com):

<https://kb.vex.com/hc/en-us/categories/360002324792-IQ>

VEX Library / IQ

Get Started

Teaching with IQ

Electronics

Mechanical

VEXcode IQ

VS Code Extension

VIQC Virtual Skills

Legacy

• Start Here

- IQ Educators Start Here
- Understanding IQ 1st Generation vs. 2nd Generation
- Get Started with VEX IQ (1st generation)
- Get Started with VEX IQ (2nd generation)

• Next Steps

- Get Started with a VEX IQ (2nd gen) Classroom Bundle
- Naming Your Brain with VEX IQ (2nd gen)
- Building Your First Robot with VEX IQ (2nd gen)

Table of Contents

- [Start Here](#)
- [Next Steps](#)

Všechny zdroje (česky) k VEX IQ na webu vexrobotika.cz

