



Bee-Bot®

Dobíjecí, programovatelný robot
ideální pro děti



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Věk:
3+

Ovládání



Pohyb dopředu



Pohyb dozadu



Otočení 90° vlevo



Otočení 90° vpravo



Pauza (1 sekunda)



Vymazání paměti



Začátek programování



USB nabíjecí slot



Vypnutí/zapnutí
robotu

Vypnutí/zapnutí
zvuku

PRÍLOHA č. 3

Bee-Bot je programovatelný robot s jednoduchým ovládáním, který je ideální interaktivní pomůckou pro rozvoj logického myšlení, prostorové představivosti, plánování a základních matematických dovedností pro malé děti.

Před použitím tohoto zařízení si pečlivě přečtěte uživatelskou příručku. Tento návod by měl být uschován pro případnou možnost do něj znovu nahlédnout.

Obsah balení

- Bee-Bot
 - Uživatelská příručka
 - USB nabíjecí kabel
- (Poznámka: Tento kabel je určen výhradně pro dobíjení baterii uvnitř zařízení Bee-Bot a nemůže být použit pro přenos dat).

Dobíjení

- Zasuňte USB kabel do nabíjecího slotu na spodní straně robota.
- Druhý konec připojte do volného USB portu na PC nebo notebooku. Případně propojte s USB nabíjecím adaptérem.
- Pokud máte Bee-Bot dokovací stanici, pak do ní robota umístěte a připojte napájecí kabel.
- Zelená LED dioda v levém oku svítí, když se Bee-Bot baterie se nabíjí.
- Když je Bee-Bot baterie plně nabitá, zelená LED dioda v levém oku zhasne.
- Pokud je baterie zcela vybitá, její plně nabití může trvat až 12 hodin.
- Při plně nabitě baterii vydrží Bee-Bot cca. 8 hodin běžného používání (při nepřetržitém použití přibližně 2 hodiny).

Programování

- Bee-Bot byl navržen jako jednoduchý podlahový robot. Při počátečním zapnutí je paměť prázdná, po stisknutí tlačítka <Go> se Bee-Bot nebude pohybovat.
- Uživatel může naprogramovat posloupnost kroků, které se uloží do paměti. Maximum je 40 příkazů. Jako samostatný krok je brán každý pohyb vpřed/vzad, vlevo/vpravo, nebo pauza.
- Každým zvolením kroku vpřed nebo vzad se Bee-Bot posune o cca. 150 mm v požadovaném směru.
 - Každým příkazem k otočení vpravo nebo vlevo se Bee-Bot otočí o 90° do požadovaném směru.
 - Volbou tlačítka „pauza“ se Bee-Bot zastaví na 1 sekundu.
 - Po stisknutí tlačítka <Go> spustíte naprogramovanou sekvenci. Bee-Bot provede postupně všechny příkazy v pořadí, které jste zvolili. Mezi jednotlivými kroky je vždy krátká pauza.
 - Po dokončení naprogramované sekvence se přístroj zastaví a přehraje zvuk, který vás upozorní, že byly provedeny všechny příkazy. (Zvuk lze zapnout / vypnout pomocí vypínače na spodní straně).
 - Pokud stisknete tlačítko <Go> během toho, co Bee-Bot provádí příkazy, sekvence se zastaví.

Vymazání programu

- Pokud má Bee-Bot plnou paměť v Bee-Bot, není možné zadávat žádné další příkazy.
- Stisknutím tlačítka <X> dojde k vymazání celé paměti.

Úsporný režim

- Pokud Bee-Bot nepoužíváte déle než 2 minuty, ozve se zvuk, který vás upozorní, že se robot přepnul do režimu spánku.
- V režimu spánku spotřebovává Bee-Bot velmi málo energie, takže nabitá baterie vydrží dlouhou dobu.
- Stisknutím libovolného tlačítka se Bee-Bot probudí z režimu spánku, přehraje zvuk a zablikají diody zabudované v jeho očích.

Napájení

- Bee-Bot je napájen Lithium polymerovou baterií, kterou můžete snadno vyměnit.
- Baterie, které nejsou označeny jako dobíjecí, nelze dobíjet.
- Dobíjecí baterie nabíjejte pouze pod dohledem dospělé osoby.
- Baterie musí být vloženy se správnou polaritou.
- Nenechávejte použité baterie v přístroji.
- Pravidelně kontrolujte stav zástrčky, kabelu a dalších částí zařízení. V případě jakéhokoliv poškození nesmí být nabíječka ani Bee-Bot používán, dokud nebude závada opravena.

Péče a údržba

- V případě potřeby jemně otřete Bee-bot čistým vlhkým hadříkem.
- Udržujte robota mimo dosah přímého slunečního světla a tepla.
- Vyvarujte se kontaktu robota s vodou nebo jinou tekutinou.
- V případě že dojde ke styku ze statickou elektřinou může dojít k poruše. Restartujte robota vypnutím a znovu zapnutím na spodní straně.

Bee-Bot je vybaven dobíjecími vyměnitelnými bateriemi (DC 3.7V, 500mAh, Li-Pol dobíjecí baterie).

Specifikace

Bee-Bot byl navržen tak, aby byl při svém pohybu co nejpřesnější. Nicméně vzhledem k toleranci při sériové výrobě, nemůžeme poskytnout jině záruky kromě těch níže uvedených. Pro hladší provoz umístěte Bee-Bot na rovném a čistém povrchu bez rizika nárazů.

Specifikace	
Pohyb dopředu/dozadu	150mm ±8mm
Pohyb vlevo/vpravo	90° ±4°
Pauza	1 sekunda ±15%
Rychlost pohybu (v závislosti na stavu baterie)	přibližně 65 mm/sekundu
Baterie	D.C. 3.7V, 500mAH Lithium Polymer
Životnost baterie	cca. 8 hodin běžného používání (závisí na množství pohybu)
V souladu s normami	CE, EN71, EN62115, EMC

Záruka

Na tento výrobek je poskytována záruka 2 roky. Záruka se nevztahuje na opotřebení výrobku způsobené jeho obvyklým užíváním, nebo na vady způsobené neodbornou obsluhou, použitím nebo provozem. Za žádných okolností byste měli Bee-Bot rozmontovat, nebo jinak otvírat, hrozí ztráta záruky.

Náklady za všechny mimozáruční opravy budou zákazníkovi účtovány.

Technická podpora

Pro další informace navštivte www.vyuka-vzdelavani.cz, nebo nás kontaktujte na e-mailu info@vyuka-vzdelavani.cz

MORAVIA Europe spol. s r.o.
Olomoucká 83
Brno 627 00
Česká republika

- Baterie jsou umístěny pod odnímatelným krytem s bezpečnostním šroubkem. Použitím správného šroubováku tento kryt lehce odstraníte.
- Baterie lze nyní odpojit. Vložte nové baterie se správně orientovanými póly, uzavřete kryt a zajistěte šroubkem. Vždy použijte baterie stejného typu! Použití nesprávných baterií může poškodit vašeho robota.

Řešení problémů

Bee-Bot je kvalitně zpracovaný robot, který byl navržen pro děti od 3 let a pro práci ve školním prostředí. Ani tak však není odolný vůči pádům, slápnutí či jinému špatnému zacházení. Za žádných okolností byste měli Bee-Bot rozmontovat, nebo jinak otvírat, hrozí ztráta záruky.

Problém	Řešení
Bee-Bot nereaguje	Zjistěte, zda je vypínač v poloze „ON“. Ujistěte se, že jsou baterie nabitě.
Diody svítí, ale Bee-Bot se nepohybuje	Dobijte baterie.
Bee-Bot nevydává zvuk	Zjistěte, zda je vypínač zvuku v poloze „ON“.
Bee-Bot nejede rovně	Zkontrolujte, zda v kolečcích nejsou cizí tělesa, nebo nejsou špinavá.

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)



Chcete-li se zbavit tohoto zařízení, vyjměte všechny baterie a nakládejte s nimi odděleně. Použitý výrobek předejte na určené sběrné místo pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.



Tento výrobek nesmí být po použití vyhozen spolu s ostatním domácím odpadem. Použitý výrobek předejte na určené sběrné místo pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Další informace získáte na příslušném obecním nebo městském úřadě, od firmy zabývající se sběrem a svozem odpadu nebo v obchodě, kde jste produkt zakoupili.

VAROVÁNÍ! Nevyhazujte tento výrobek do běžného komunálního odpadu. Použitý výrobek předejte na určené sběrné místo pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

VAROVÁNÍ! Není vhodné pro děti do 3 let. Výrobek obsahuje malé části, při jejichž vdechnutí či spolknutí hrozí udušení. Vyrobeno v Číně pro společnost TTS Group Ltd.



Informace zde obsažené mohou být bez upozornění změněny. MORAVIA Europe spol. s r.o. nepřebírá odpovědnost za technické nebo textové chyby nebo opomenutí, které by se zde mohly vyskytnout. Kopírování, úprava nebo překlad tohoto manuálu, bez předchozího písemného souhlasu MORAVIA Europe spol. s r.o., je zakázáno.

CREALITY



3D Tiskové pero

Uživatelská příručka

Vážený zákazníku,

Děkujeme vám za zakoupení našeho produktu. Před prvním použitím si prosím pečlivě přečtěte následující pokyny a uschovejte si tento návod k použití pro budoucí použití. Zvláštní pozornost věnujte bezpečnostním pokynům. Pokud máte k přístroji jakékoli dotazy nebo připomínky, obraťte se na zákaznickou linku.

✉ www.alza.cz/kontakt

☎ 255 340 111

Dovozce Alza.cz a.s., Jankovcova 1522/53, Holešovice, 170 00 Praha 7, www.alza.cz

Vážení spotřebitelé,

Děkujeme, že jste si vybrali naše produkty.

Pro nejlepší zážitek a využití si před použitím tiskového pera prosím přečtěte návod k použití.

Naše týmy jsou vždy připraveny poskytnout vám ty nejlepší služby.

Pokud se vyskytne s perem nějaký problém, kontaktuje nás na uvedeném telefoním čísle nebo emailem.

Pro lepší zkušenosti s používáním našeho produktu můžete také využít následující:

Navštivte naše oficiální webové stránky www.creality.com, kde naleznete příslušné informace o softwaru/hardware, kontaktní údaje a návod k obsluze a údržbě.

Varování

1. Nepoužívejte ve vlhkém prostředí, neumísťujte jej do koupelny nebo do blízkosti umyvadla, nezapomeňte po použití vypnout napájení.
2. Při nabíjení používejte standardní nabíjecí adaptér USB 5V/2A.
3. Pouze od šesti let, děti by měly být při používání v doprovodu dospělých.
4. Trysku neupusťte na zem ani do ní nebouchejte a neucpávejte ji.
5. Výrobek používá 1,75mm PCL vlákno! Použijte prosím originální vlákno. V opačném případě může jiné neautentické vlákno způsobit ucpání trysky.
6. Po použití vysuňte celé vlákno a vypněte napájení.
7. Aby bylo možné produkt před odesláním plně otestovat, může na trysce zůstat nějaké vlákno. Nemá žádný vliv na použití
8. Verze uživatelského manuálu se může čas od času změnit, sledujte prosím naše oficiální webové stránky.

Představení funkcí

1. Samostatné tlačítko pro nabití/výstup náplně
2. Nastavitelná rychlost nabití (dva režimy)
3. Automatické vytažení vlákna a vypnutí, když se nepoužívá
4. Hladké použití bez ohledu na desku nebo rozměr

Pokyn k vláknu

Při každém vkládání spotřebního materiálu se ujistěte, že je koncový otvor spotřebního materiálu rovný a předních 5 cm by mělo být rovných. Aby se zabránilo ucpání, je spotřební materiál při práci kratší než 12 cm. Vyjměte spotřební materiál a vyměňte jej za nový.

Pokud není vlákno zpočátku hladké, zatlačte na něj.

Před nabíjením vysuňte celé vlákno.

Parametry produktu

Základní parametry

Název produktu	Inteligentní 3D tiskové pero
Kapacita baterie	500mAh baterie
Specifikace nabíjení	5V/2A
Vhodné pro	Nízkoteplotní vlákno PLC
Průměr vlákna	1,75 mm
Čistá hmotnost	Přibližně 69 g
Velikost výrobku	155x47x40 mm
Rychlost	2 Rychlosti
Ochrana	Ochrana proti přehřátí Připomenutí nízkého napětí
Průměr trysky	1,0 mm
Barva výrobku	Modrá/oranžová/zelená

Úvod



Tlačítko napájení:

Stiskněte a podržte tlačítko napájení po dobu 5 sekund, aby se zařízení zapnulo. V této době začne kontrolka červeně blikat a vybíjecí port se začne zahřívat. Indikátor se rozsvítí zeleně, což znamená, že zahřívání je dokončeno a výrobek přejde do pohotovostního stavu. Klikněte na tlačítko napájení a pokud červená kontrolka rychle bliká, před použitím nabijte.

Tlačítko nabití pera náplní:

Po přechodu do pohotovostního stavu vložte vlákna do vstupního/výstupního otvoru, stisknutím tlačítka přejděte do stavu nabíjení pera, opětovným stisknutím tlačítka ukončete.

Tlačítko pro nastavení rychlosti:

Výchozí režim po zapnutí je v režimu nízkých otáček. Do vysokorychlostního režimu přejděte kliknutím na tlačítko regulace rychlosti během výstupu náplně a opětovným kliknutím přepněte na cyklus.

Tlačítko výstupu náplně:

Po přechodu do pohotovostního nebo pracovního stavu kliknutím na tlačítko pro výstup vlákna, vysunete vlákno.

Automatický výstup náplně:

Po pěti minutách nečinnosti výrobek automaticky vysune vlákno. Při vrácení vláken bliká zelená kontrolka: Po vrácení vláken se automaticky vypne napájení.

Připomenutí nízkého napětí:

Když je baterie vybitá, červené tlačítko začne rychle blikat. Pokud je v této době ve stavu nabíjení, tiskové pero automaticky vrátí materiál. Po dokončení vrácení se vypne. Po vypnutí upozornění na vybitou baterii se doporučuje používat během nabíjení.

Nabíjení:

Připojte vestavěný nabíjecí kabel ke standardnímu nabíjecímu adaptéru USB 5V/2A a zapojte jej do nabíjecího portu micro USB. Dlouhé červené světlo znamená, že nabíjení probíhá, zatímco dlouhé modré světlo znamená, že nabíjení je dokončeno. Během procesu nabíjení je výrobek nedostupný

Otvor pro vlákno:

Nabití/výstup vlákna

Seznam balení

3D tiskové pero X1	Album malby X1
Příručka X1	Základní deska X1
Kabel USB X1	PCL filament 2mx role (8 rolí)

Řešení problémů

Problém	Možný důvod	Metoda vyřešení
Nesvítí	Přerušené napájení	Vyměňte napájecí zdroj
	Poškozený kabel USB	Výměna kabelu USB
	Baterie je vybitá	Nabíjení baterie
Nepodařilo se předehrát	Baterie má nízké napětí	Nabíjení baterie
Nenabíjení	Poškozený kabel USB	Výměna kabelu USB
Nepodařilo se nabít náplň	Střih vlákna není rovný	Odřízněte přední část o 4 cm a znovu ji nabijte
	Prokluzování převodovky	Vyměňte vlákno a znovu jej vložte
	Neustále se nedaří nabít náplň	Pro opětovný přívod vlákna jej narovnejte.

Varování

Nevhodné pro děti do 3 let. Obsahuje malé části. Nepolykejte. Používejte pouze pod přímým dohledem dospělé osoby. Spotřební materiál by neměl být obmotán kolem krku, aby nedošlo k udušení.

Záruční podmínky

Na nový výrobek zakoupený v prodejní síti Alza.cz se vztahuje záruka 2 roky. V případě potřeby opravy nebo jiného servisu v záruční době se obraťte přímo na prodejce výrobku, je nutné předložit originální doklad o koupi s datem nákupu.

Za rozpor se záručními podmínkami, pro který nelze reklamaci uznat, se považují následující skutečnosti:

- Používání výrobku k jinému účelu, než pro který je výrobek určen, nebo nedodržování pokynů pro údržbu, provoz a servis výrobku.
- Poškození výrobku živelnou pohromou, zásahem neoprávněné osoby nebo mechanicky vinou kupujícího (např. při přepravě, čištění nevhodnými prostředky apod.).
- přirozené opotřebení a stárnutí spotřebního materiálu nebo součástí během používání (např. baterií atd.).
- Působení nepříznivých vnějších vlivů, jako je sluneční záření a jiné záření nebo elektromagnetické pole, vniknutí kapaliny, vniknutí předmětu, přepětí v síti, elektrostatický výboj (včetně blesku), vadné napájecí nebo vstupní napětí a nevhodná polarita tohoto napětí, chemické procesy, např. použité zdroje atd.
- Pokud někdo provedl úpravy, modifikace, změny konstrukce nebo adaptace za účelem změny nebo rozšíření funkcí výrobku oproti zakoupené konstrukci nebo použití neoriginálních součástí.



INTERAKTIVNÍ SEŠIT HRAVÁ PRVOUKA 1

Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky.

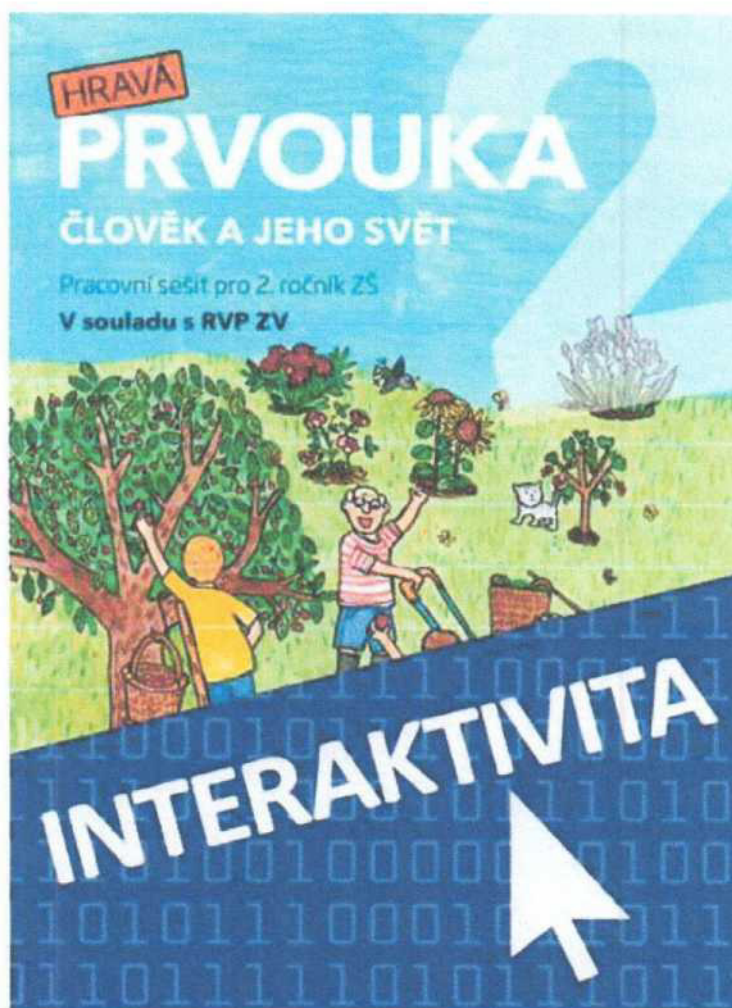
Obsah:

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Namluvené hlavní učební texty
- Množství bonusových básniček a hádanek
- Interaktivní úkoly: třídění odpadu, třídění ovoce, měsíce v roce, pojmenuj zvířata, listnaté a jehličnaté stromy
- Interaktivní body s fotogalerií a zajímavosti
- Odkazy na weby a videa



INTERAKTIVNÍ TITULY HRAVÁ PRVOUKA 2

Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky.

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Poznávání živočichů a rostlin v lese, na zahradě, na louce
- Poznávání ptáků v zimní přírodě
- Živočichové a rostliny u řeky
- Stavba těla savců, ptáků a ryb
- Poznávání jarních ptáků
- Ptáci stálí a stěhovaví
- Poznávání obojživelníků, plazů a ryb
- Poznávání jarních rostlin
- Stavba lidského těla
- Postup výroby auta a textilu



INTERAKTIVNÍ TITULY HRAVÁ PRVOUKA 3

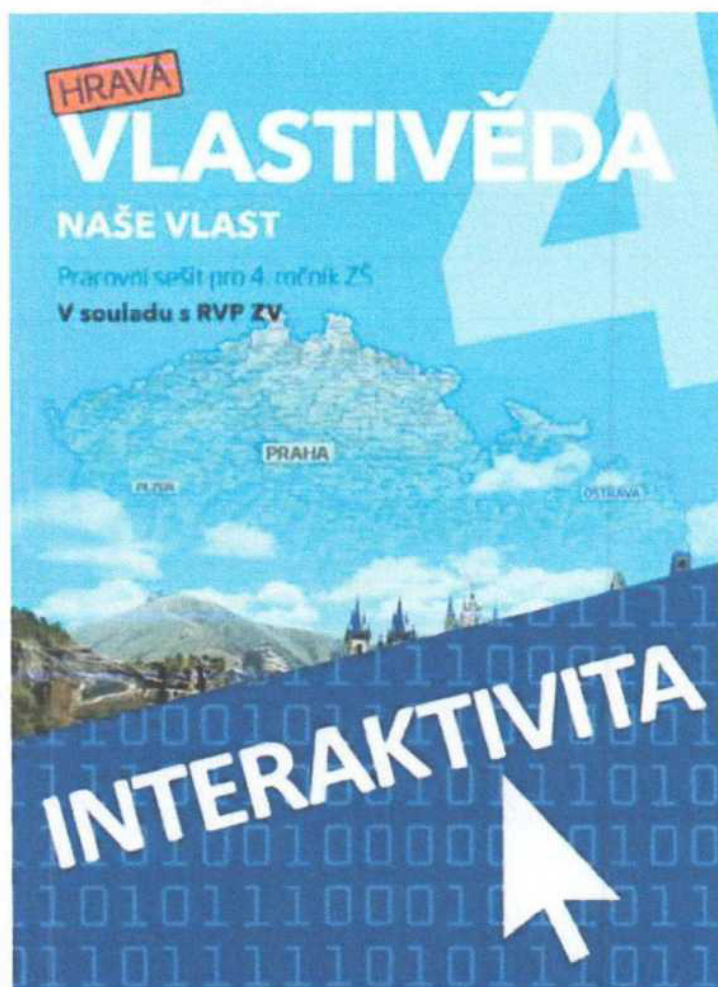
Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky.

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Sluneční soustava
- Roztříd' ovoce na peckovice, malvice a bobule
- Rozděl jednotky hmotnosti, času a objemu
- Urči živočichy rostliny a lesní patra
- Pojmenuj vodní rostliny a živočichy
- Pojmenuj rostliny a živočichy na louce
- Pojmenuj rostliny a živočichy na poli
- Pojmenuj rostliny a živočichy v okolí lidských obydlí



INTERAKTIVNÍ SEŠIT HRAVÁ VLASTIVĚDA 4 - NAŠE VLAST

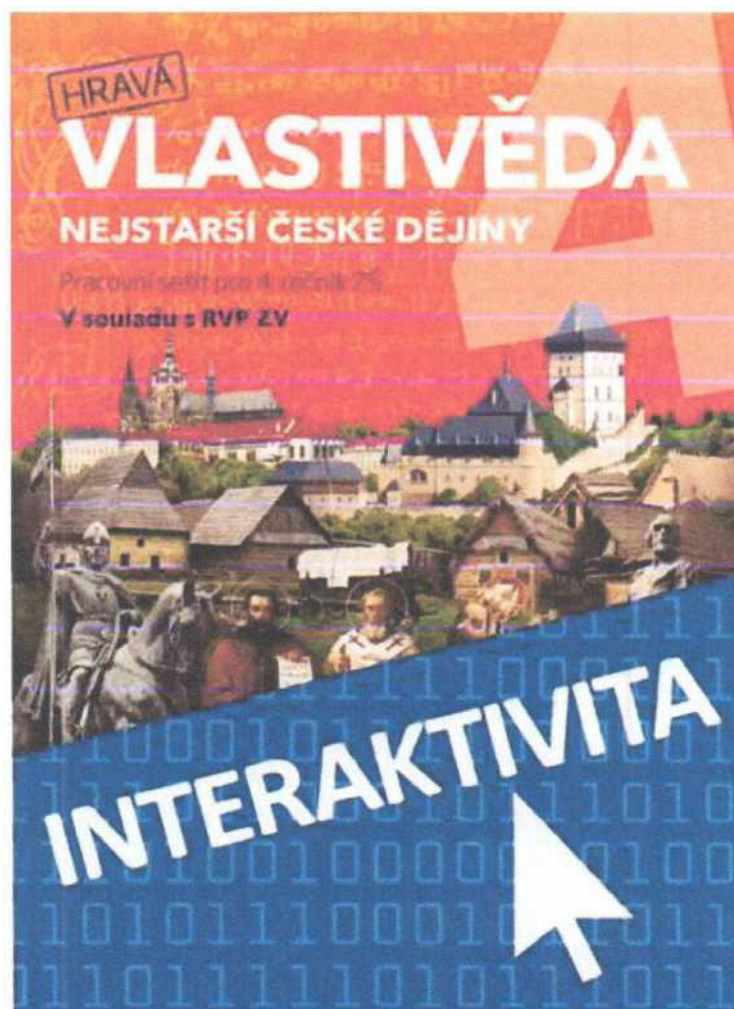
Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Vědomostní kvíz: *Viš? Odpověz!*
- Interaktivní body s fotogalerií a zajímavosti
- Odkazy na weby a videa
- Interaktivní úkoly: vodstvo ČR, pohoří ČR, puzzle kraje ČR, interaktivní mapa UNESCO ČR, pexeso hrady a zámky, národní parky
- Interaktivní úlohy: panovnické rody, řazení událostí, doplňování událostí do časové osy, rodové erby
- Interaktivní mapa Evropy, slepá mapa krajů ČR, interaktivní mapa Prahy, mapa vodstva Evropy, slepá mapa měst v ČR



INTERAKTIVNÍ SEŠIT HRAVÁ VLASTIVĚDA 4 - NEJSTARŠÍ ČESKÉ DĚJINY

Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky.

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Vědomostní kvíz: *Viš? Odpověz!*
- Interaktivní body s fotogalerií a zajímavosti
- Odkazy na weby a videa
- Interaktivní úkoly: vodstvo ČR, pohoří ČR, puzzle kraje ČR, interaktivní mapa UNESCO ČR, pexeso hrady a zámky, národní parky
- Interaktivní úlohy: panovnické rody, řazení událostí, doplňování událostí do časové osy, rodové erby
- Interaktivní mapa Evropy, slepá mapa krajů ČR, interaktivní mapa Prahy, mapa vodstva Evropy, slepá mapa měst v ČR



INTERAKTIVNÍ SEŠIT HRAVÁ VLASTIVĚDA 5 - ČESKÁ REPUBLIKA A EVROPA

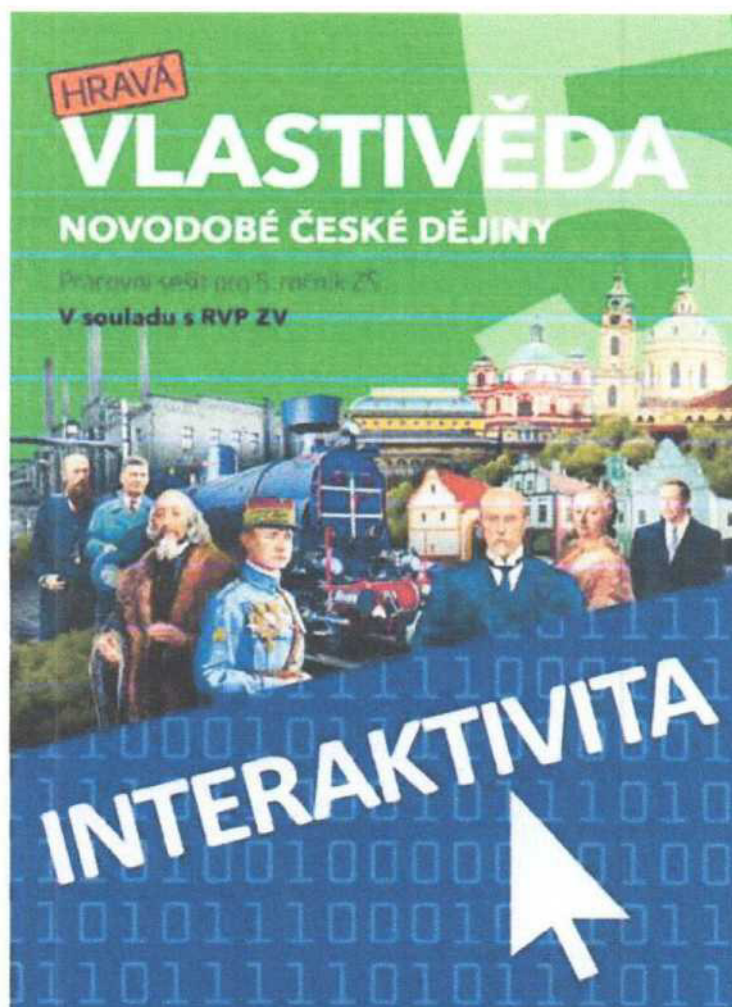
Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky.

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Vědomostní kvíz: *Víš? Odpověz!*
- Interaktivní body s fotogalerií a zajímavosti
- Odkazy na weby a videa
- Interaktivní úkoly: vodstvo ČR, pohoří ČR, puzzle kraje ČR, interaktivní mapa UNESCO ČR, pexeso hrady a zámky, národní parky
- Interaktivní úlohy: panovnické rody, řazení událostí, doplňování událostí do časové osy, rodové erby
- Interaktivní mapa Evropy, slepá mapa krajů ČR, interaktivní mapa Prahy, mapa vodstva Evropy, slepá mapa měst v ČR



INTERAKTIVNÍ SEŠIT HRAVÁ VLASTIVĚDA 5 - NOVODOBÉ ČESKÉ DĚJINY

Interaktivní tituly Vydavatelství Taktik ocení každý pedagog využívající při výuce digitální materiály. Při jejich vývoji jsme se zaměřili na jednoduché ovládání pro učitele i žáky a zároveň jsou všechny tituly koncipovány tak, aby byla zachována maximální kompatibilita s tištěnými verzemi, se kterými žáci pracují na hodinách. Interaktivní tituly jsou doplněné rozmanitými bonusovými materiály, které využijete v průběhu výuky.

V souladu s RVP ZV

- Interaktivní pracovní sešity jsou zcela kompatibilní s tištěnou verzí pracovních sešitů.
- Interaktivní pracovní sešit umožňuje zobrazovat správná řešení.
- Interaktivní pracovní sešit zobrazuje videa a animace, umožňuje přehrávat zvukové nahrávky.
- Interaktivní pracovní sešity umožňují kreslit do sešitu přímo na tabuli.
- Kompletně zpracované řešení si odkryjete jedním kliknutím.

Interaktivní pracovní sešit obsahuje:

- Vědomostní kvíz: *Víš? Odpověz!*
- Interaktivní body s fotogalerií a zajímavosti
- Odkazy na weby a videa
- Interaktivní úkoly: vodstvo ČR, pohoří ČR, puzzle kraje ČR, interaktivní mapa UNESCO ČR, pexeso hrady a zámky, národní parky
- Interaktivní úlohy: panovnické rody, řazení událostí, doplňování událostí do časové osy, rodové erby
- Interaktivní mapa Evropy, slepá mapa krajů ČR, interaktivní mapa Prahy, mapa vodstva Evropy, slepá mapa měst v ČR

LEGO® Education WeDo 2.0

WeDo 2.0 Software
183-193

WeDo 2.0 Programování
194-201

WeDo 2.0 Konstrukce
202-216



LEGO® Education WeDo 2.0 Software

Kapitola obsahuje informácie o tom, ako používať software WeDo 2.0, jeho nástroje a integrované žákovské projekty s metodickými materiálmi k uvedení vedy do života.





Integrované nástroje

Intuitivní software tvoří základní součást WeDo 2.0 robotiky.

Software umožňuje:

- Přístup k žákovským projektům
- Programování modelů
- Podporu modelování a programování
- Použití integrovaných nástrojů

Software obsahuje metodický materiál pro učitele, který zobrazíte ve svém nainstalovaném prohlížeči PDF dokumentů.

Další části příručky obsahují informace o nejdůležitějších funkcích softwaru WeDo 2.0.





WeDo 2.0 program

K oživení vytvořených modelů sestavují žáci, přenášením programovacích bloků na programovací plochu, program. Na ploše je možné sestavit více řetězců programovacích bloků. Podmínkou je, že každý řetězec začíná startovacím blokem.

Základní pojmy:

1. Startovací blok

Startovací blok je nutný na začátku řetězce programovacích bloků pro spuštění programu. Startovacím blokem spustíme program, který se vykonává až do svého ukončení.

2. Programovací blok

Z programovacích bloků vytváříme na WeDo 2.0 programovací ploše řetězec příkazů - program. Programovací bloky nahrazují textový kód.

3. Řetězec programovacích bloků

Řetězec programovacích bloků je řada na sebe navazujících příkazů





Nejčastěji používané konstrukce s WeDo 2.0

WeDo 2.0 projekty uvádějí žáky do problematiky konstrukce a testování mechanických principů strojů, které znají z reálného světa.

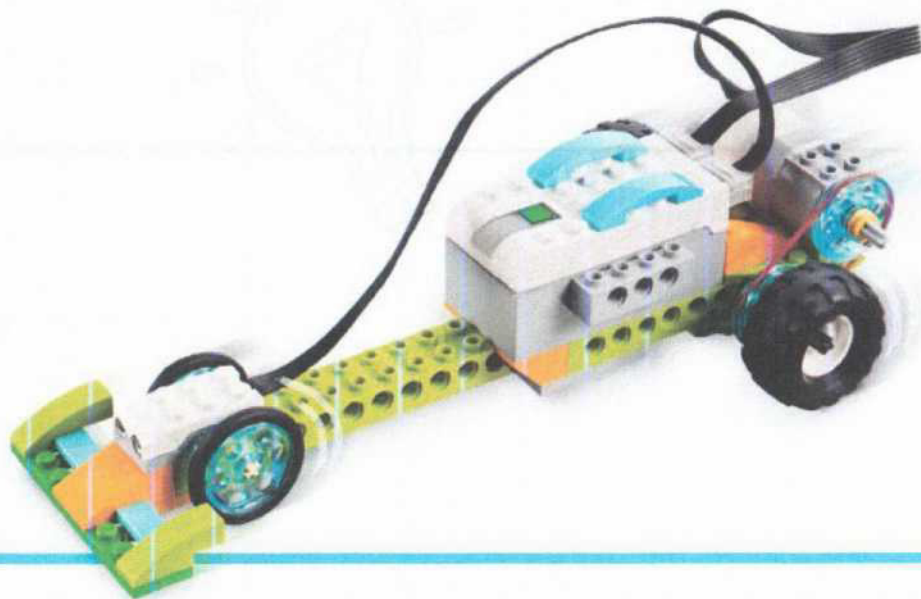
Základní mechanické principy obsažené v metodickém materiálu:

1. Kmitání
2. Pohon
3. Klikový mechanismus
4. Krokový pohyb
5. Setrvačnost
6. Úhlový přenos pohybu
7. Navijáky
8. Zvedáky
9. Mechanické ruky
10. Posun
11. Otáčení
12. Řízení
13. Rozevření
14. Záznam pohybu
15. Záznam náklonu

Pro názornost jsou uvedeny nejčastější řešení konstrukcí. Všechny se vztahují ke kapitole "Jednoduché stroje" a je možné je využít při společném probírání tématu.



LEGO® Education WeDo 2.0



LEGOeducation.com

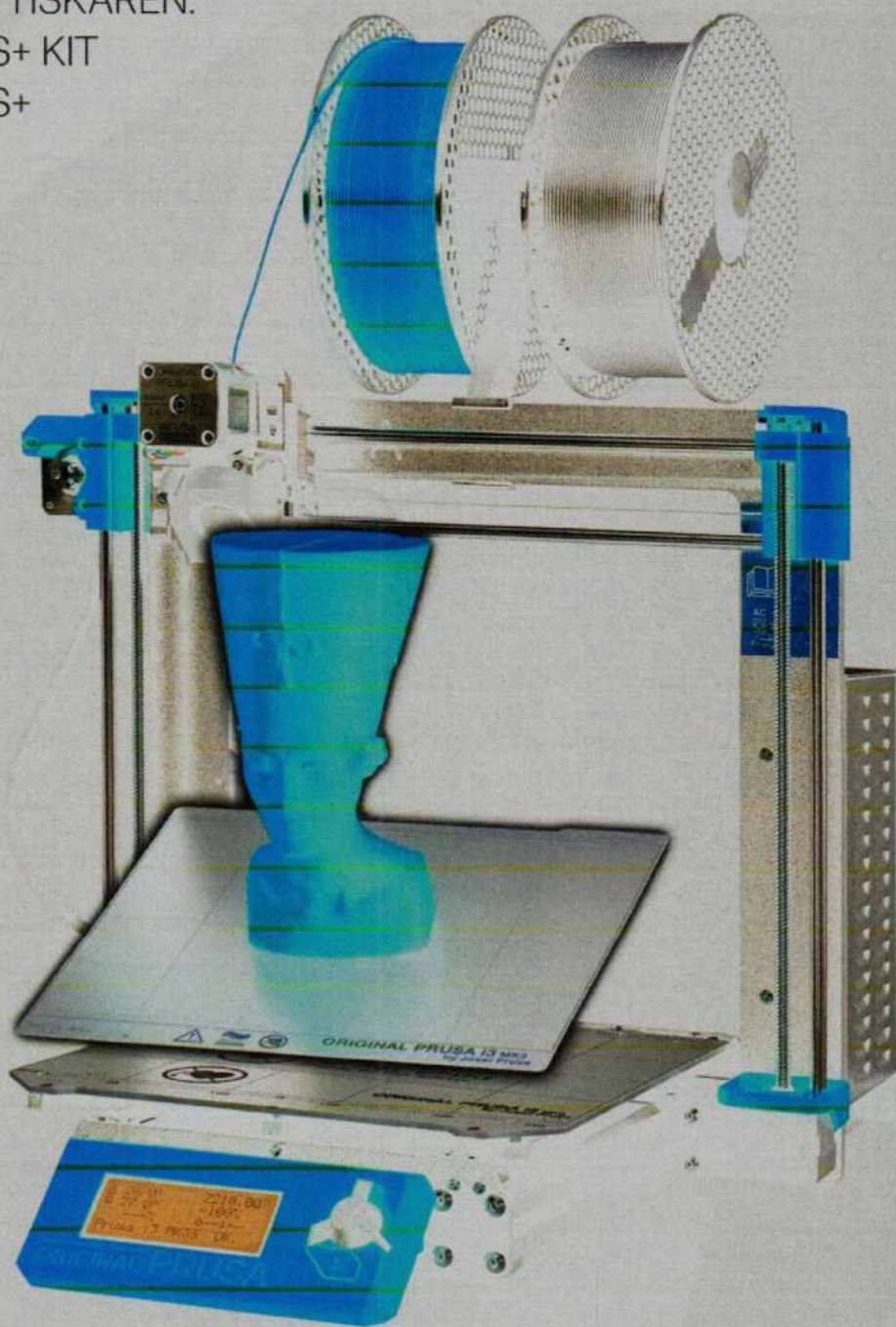
LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/son des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group.
©2016 The LEGO Group. 125135

LEGO education

PŘÍRUČKA 3D TISKAŘE

UŽIVATELSKÝ MANUÁL 3D TISKÁREN:

- ORIGINAL PRUSA i3 MK3S+ KIT
- ORIGINAL PRUSA i3 MK3S+



PRUSA
RESEARCH
by JOSEF PRUSA

Prusa Research a.s.
Partyzánská 188/7A
170 00 Praha
www.prusa3d.cz
info@prusa3d.cz



2 Údaje o výrobku

Název: Original Prusa i3 MK3S+ / Original Prusa i3 MK3S+ (stavebnice),

Filament: 1.75 mm

Výrobce: Prusa Research a.s., Partyzánská 188/7A, Praha, 170 00, Česká republika

Kontakty: telefon +420 222 263 718, e-mail: info@prusa3d.com

EEE skupina: 3 (Zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení)

Zdroj napětí: 90-135 VAC, 3.6 A / 180-264 VAC, 1.8 A (50-60 Hz)

Rozsah pracovních teplot: 18 °C (PLA)-38 °C, pouze ve vnitřních prostorech

Maximální vlhkost vzduchu: 85 %, Použití: pouze ve vnitřních prostorech



Hmotnost stavebnice (s obalem / bez obalu): 9.8 kg / 6.3 kg

Hmotnost sestavené tiskárny (s obalem / bez obalu): 12 kg / 6.3 kg.

Sériové číslo výrobku naleznete z boku na rámu tiskárny a také na vnějším obalu.

3 Úvod

Děkujeme vám za zakoupení 3D tiskárny Original Prusa i3 MK3S+ od Josefa Průši. Vaše přizeň nám umožňuje investovat do dalšího vývoje v oblasti 3D tisku. Prosíme, přečtěte si tuto příručku opravdu pečlivě, každá z kapitol obsahuje cenné informace, které vám pomohou správně zvládnout obsluhu tiskárny. Original Prusa i3 MK3S+ je nástupcem Original Prusa i3 MK3 a přináší celou řadu vylepšení hardwaru i softwaru, které vedou ke zvýšení spolehlivosti tisku a snadnějšímu používání i sestavení tiskárny.

Prosíme, navštivte internetovou stránku <http://prusa3d.cz/ovladace> pro nejaktuálnější verzi této Příručky 3D tiskaře (ke stažení ve formátu PDF).

Pokud se vyskytnou jakékoliv nejasnosti, neváhejte nás kontaktovat na info@prusa3d.cz nebo prostřednictvím nonstop online chatu na www.prusa3d.cz. Budeme rádi za vaše tipy a připomínky. Dále vám doporučujeme navštívit naše oficiální fórum (forum.prusa3d.com), kde naleznete různá řešení problémů, rady, tipy a triky a v neposlední řadě také aktuální informace o vývoji tiskárny Original Prusa i3.

3.1 Slovníček pojmů

Bed, Heatbed, Printbed - Běžně používaný název pro tiskovou podložku - vyhřívanou plochu, na níž se tisknou 3D objekty.

Extruder - Neboli tisková hlava je část tiskárny, která se skládá z trysky, podávacího mechanismu na materiál a větráku.

Filament - Vžitý název pro tiskovou strunu (drát), s pojmem filament se setkáte nejen v manuálu, ale i v tiskovém menu LCD panelu tiskárny.

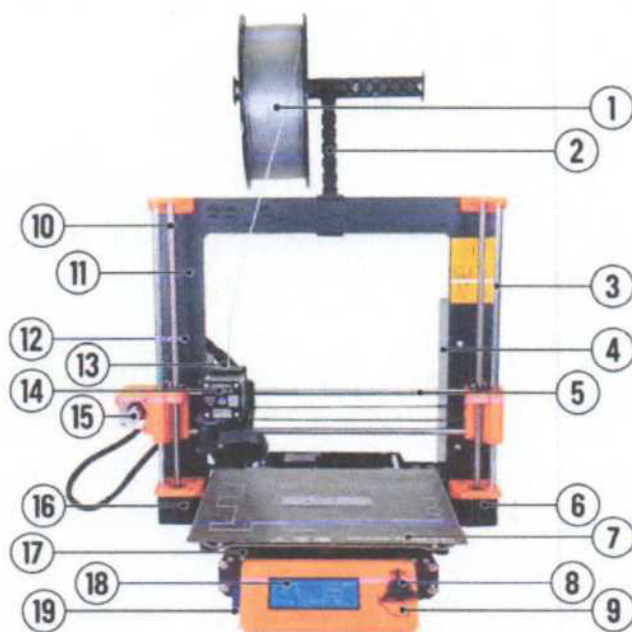
Heater, Hotend - Jiný název pro trysku.

4 Tiskárna Original Prusa i3 MK3S+

Sestavená tiskárna se od stavebnice liší tím, že je již kompletně sestavena, téměř připravena k tisku. Po zapojení a kalibraci tiskárny tak můžete do pár minut od rozbalení tisknout. Nezapomeňte, že k sestavené tiskárně máte automaticky podporu po telefonu a e-mailu zdarma. Neváhejte nám tak zavolat nebo napsat, pokud potřebujete poradit nebo se na cokoli zeptat. Kontaktní informace najdete na straně 2.

i 3D tiskárny používají pro tisk objektů různé typy filamentů (více v kapitole [11 Materiály](#)), o dvou různých tloušťkách: 2,85 mm a 1,75 mm. Celosvětově je přitom verze s 1,75 mm používanější, i když kvalitativně mezi nimi žádný rozdíl není. Filament se dodává na cívce, na níž z boku najdete základní informace - výrobce, typ materiálu (ABS, PLA atd.) a tloušťku tiskové struny. Materiál tloušťky 2,85 mm se běžně nazývá 3 mm.

Tato tiskárna podporuje pouze materiál o průměru 1,75 mm. Zkontrolujte prosím před zavedením filamentu do tiskové hlavy, že se jedná o správný typ. Nepokoušejte se zavést širší strunu, mohlo by dojít k poškození tiskové hlavy.



Obr. 1 - Popis tiskárny Original Prusa i3 MK3S+: (1) Filament; (2) Držák na filament; (3) Osa Z; (4) Zdroj; (5) Osa X; (6) Motor Z2; (7) Vyhřívaná podložka s pružným tiskovým plátem; (8) Hlavní ovládací tlačítko; (9) Reset tlačítko; (10) Tyč s trapézovým závitem; (11) Rám tiskárny; (12) USB port; (13) Řídící jednotka Einsy Rambo; (14) Motor tiskové hlavy (extruderu); (15) Motor X; (16) Motor Z1; (17) Osa Y; (18) LCD panel; (19) Otvor na SD kartu

5 Stavebnice Original Prusa i3 MK3S+



Stavebnici tiskárny Original Prusa i3 MK3S+ vidíte na obrázku č. 2. Detailní popis a informace o tom, jak správně sestavit stavebnici, najdete v kapitole [6.2 Sestavení tiskárny](#). Ke stavebnici nabízíme podporu prostřednictvím e-mailu nebo nonstop chatu. Nebojte se nám napsat, pokud narazíte na jakýkoliv problém. Kontaktní informace najdete na straně 2.



Obr. 2 - Rozbalená stavebnice Original Prusa i3 MK3S+