

Chipz

Your intelligent robot

Impressum

AN 010922-SK / Master_1621001
Návod na „Chipz“ č. 7617127

© 2022 Franckh -Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG - Pfizerstraße 5-7 - 70184 Stuttgart, DE

Toto dielo, vrátane všetkých jeho častí, je chránené autorským právom. Akékoľvek použitie mimo hranice autorského zákona bez súhlasu vydavateľa je neprípustné a trestné. To platí najmä pre kopírovanie, preklady, mikrofilmovanie a ukladanie a spracovanie v elektronických systémoch, sieťach a médiách. Nezaručujeme, že všetky informácie v tomto diele sú bez vlastníckych práv.

Riadenie projektu: Jonathan Felder
Technický vývoj výrobu: Deryl Tjahja ; CIC Components Industries Co., Ltd., Taiwan

Koncept dizajnu manuálu: Atelier Bea Klenk, Berlín
Rozvrhnutie manuálu: Studio Gibler, Stuttgart
Obrázky materiálov: CIC Components Industries Co., Ltd., Taiwan
Komiksový príbeh: Bianca Meier, Hamburg (kresba); Murat Kaya, Hamburg (príbeh a text)
Fotografie manuál: picsfive (všetky štipce); askaja (všetky sponky); Jaimie Duplass (všetky lepiace pásky); Jenson, strana 35 o; VTT Studio; str. 35 u; Andrey_Popov, str. 36 o (všetko predchádzajúce ©shutterstock.com); niekverlaan, s. 35 m (pixabay.com);

Koncept dizajnu obalu: Peter Schmidt Group GmbH, Hamburg
Rozvrhnutie obalu: Peter Schmidt Group GmbH, Hamburg
Fotografie na obale: Matthias Kaiser, Stuttgart (titulný model); CIC Components Industries Co., Ltd, Taiwan

Vydavateľ vynaložil všetko úsilie, aby dohľadal držiteľa autorských práv ku všetkým použitým fotografiám. Pokiaľ v jednotlivých prípadoch nebol braný ohľad na držiteľov autorských práv, žiada sa, aby daný majiteľ práv o svojom vlastníctve informoval vydavateľa, aby mu mohol byť vyplatený honorár za fotografie, ktorý je v odbore obvyklý.

Technické zmeny vyhradené.
Printed in Taiwan / Vytlačené na Taiwane

S prípadnými
otázkami vám rád
pomôže náš
zákaznícky servis!

KOSMOS zákaznícky servis
Tel.: +49 (0)711-2191-343
Fax: +49 (0)711-2191-145
service@kosmos.de

© 2022 KOSMOS Verlag
Pfizerstraße 5-7
70184 Stuttgart, DE
kosmos.de



KOSMOS

UPOZORNENIE! Nevhodné pre deti do 3 rokov. Obsahuje malé časti, ktoré môžu byť vdychnuté alebo prehltnuté. Nebezpečenstvo udusenía.

UPOZORNENIE: Táto hračka je určená iba pre deti od 8 rokov, pretože obsahuje elektrické súčasti, ktoré sú voľne prístupné. Pokyny pre rodičov alebo dohliadajúce osoby sú súčasťou balenia a je potrebné ich dodržiavať. Obal a návod starostlivo uschovajte, obsahuje dôležité informácie.

Používajte iba po úplnom zostavení. Správnu montáž musí pred použitím skontrolovať dospelá osoba.

POKYNY NA LIKVIDÁCIU ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH SÚČIASTOK:



Symbol preškrtnutého kontajnera (pozri obr. A) na výrobku, jeho obale alebo v návode označuje, že elektrické a elektronické súčasti tohto výrobku nesmú byť po skončení jeho životnosti likvidované spoločne s netriedeným komunálnym odpadom (domovým odpadom), ale musia byť odovzdané do zberných nádob na elektroodpad v záujme ochrany zdravia a životného prostredia. Vo vašom okolí sú k dispozícii bezplatné zberné miesta na spätný odber vyslúžilých elektrospotrebičov, popr. ďalšie miesta na ich recykláciu. Obráťte sa na miestny úrad, aby ste zistili, na ktorom mieste je možné vykonať bezplatnú likvidáciu. Ak staré elektrické alebo elektronické zariadenie obsahuje osobné údaje, ste zodpovední za to, že ich pred odovzdaním sami odstránite.

Ako koncový používateľ ste povinný ho zlikvidovať oddelene. Skôr ako všetko odovzdáte na likvidáciu, vyberte staré batérie a akumulátory, ktoré nie sú súčasťou starého spotrebiča, a tiež lampy/žiarovky, pokiaľ ich možno ľahko a bez poškodenia vybrať. Takto ich možno oddelene zbierať a recyklovať spôsobom šetrným k životnému prostrediu a zdrojom. V maximálnej možnej miere zabráňte vzniku elektroodpadu, napr. uprednostnením výrobkov s dlhšou životnosťou alebo recykláciou starých elektrických zariadení namiesto ich likvidácie.

Aby sme ako distribútor splnili povinnosť spätného odberu, podieľa sa naša spoločnosť na zbere starých elektrozariadení zapojením sa do Systému združeného plnenia.

Predajcovia elektrických alebo elektronických zariadení, t.j. väčšie maloobchodné predajne alebo internetové obchody, sú povinní pri odovzdaní nového elektrického alebo elektronického zariadenia prevziať staré zariadenie rovnakého typu od konečného užívateľa. V prípade starých zariadení, ktorých vonkajší rozmer nepresahuje 25 cm, nesmie byť tento spätný odber spojený s nákupom elektrického alebo elektronického zariadenia v maloobchode alebo v bezprostrednej blízkosti a je obmedzený na 3 staré prístroje.

Vážení rodičia!

Pred montážou a vykonávaním pokusov si spoločne s dieťaťom prečítajte návod a preberte s ním bezpečnostné pokyny.

Pomáhajte svojmu dieťaťu s náročným zostavovaním a experimentmi a sprevádzajte ho na každom kroku.

Pokiaľ vaše dieťa pracuje na stole, dajte mu pracovnú podložku, aby ste zabránili poškodeniu nábytku.

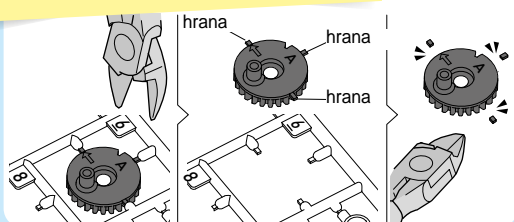
Pri vystrihávaní plastových dielov štiepacími kliešťami buďte obzvlášť opatrní, pretože môžu vzniknúť ostré hrany. Tie je možné odstrániť pomocou pilníka.

Poskytnite dieťaťu štiepacie kliešte a dohliadajte naň, kým nebudete mať istotu, že už to zvládne samo.

Prajeme Vám aj Vašmu dieťaťu veľa zábavy s inteligentným robotom Chipzom.

TIP!

Diely vystrihujte až vtedy, keď ich potrebujete. Pred montážou odstráňte prebytočný materiál pomocou klieští a pilníka.



MORE EXCITING EXPERIMENTS!



YOUR INTELLIGENT ROBOT



LET THE PLANETS ORBIT AROUND THE SUN



YOUR XXL HYDRAULIC HAND



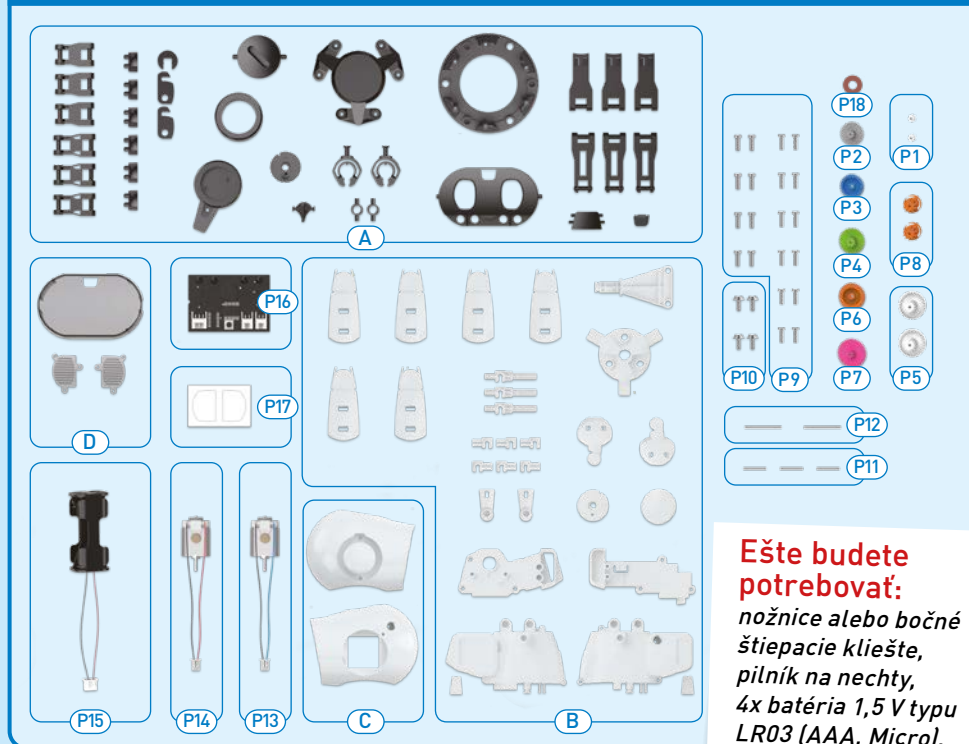
BEZPEČNOSTNÉ POKYNY Předná vnitřní strana obálky	
Obsah	1
Príslušenstvo	2
Dobrodružný komiks časť 1	3
Návod na montáž	7
Vkladanie a výmena batérií.....	29
Ideme na to	30
Follow-me režim	31
Prieskumný režim	32
Dobrodružný komiks časť 2.....	33

TIP!

Ďalšie poznatky môžete nájsť
na stránkach pod titulkom
"Následující" 35 a 36



Čo obsahuje vaša experimentálna súprava?



Ešte budete potrebovať:
 nožnice alebo bočné
 štiepacie kliešte,
 pilník na nechty,
 4x batéria 1,5 V typu
 LR03 (AAA, Micro),
 krížový skrutkovač

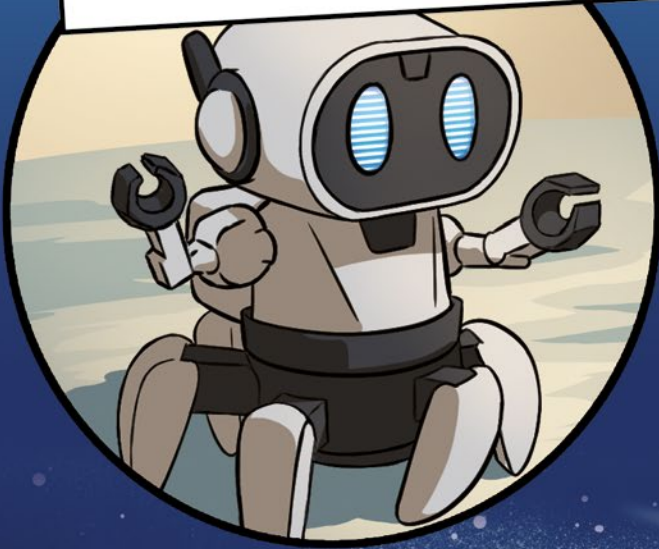
Kontrolný zoznam:

✓ č.	súčasťka	počet
○ P1	malý pastorek - biely	2
○ P2	ozubené koleso 32/10T - šedé	1
○ P3	ozubené koleso 32T - modré	1
○ P4	ozubené koleso 36/14T - zelené	1
○ P5	ozubené koleso 36/14T - biele	2
○ P6	ozubené koleso 36T - oranžové	1
○ P7	ozubené koleso 40/10T - ružové	1
○ P8	ozubené koleso 10T - oranžové	2
○ P9	skrutka	20
○ P10	skrutka so širokou hlavou	4
○ P11	kovová tyčinka krátka	3
○ P12	kovová tyčinka dlhá	2

✓ č.	súčasťka	počet
○ P13	motor s pripojovacím káblom	1
○ P14	motor s pripojovacím káblom	1
○ P15	puzdro na batérie s pripojovacím káblom	1
○ P16	doska plošných spojov	1
○ P17	samolepka	1
○ P18	podložka	1
○ A	sada plastových výliskov A (diely A1 - A19)	1
○ B	sada plastových výliskov B (diely B1 - B15)	1
○ C	sada plastových výliskov C (diely C1 - C2)	1
○ D	sada plastových výliskov D (diely D1 - D3)	1

CHIPZ!

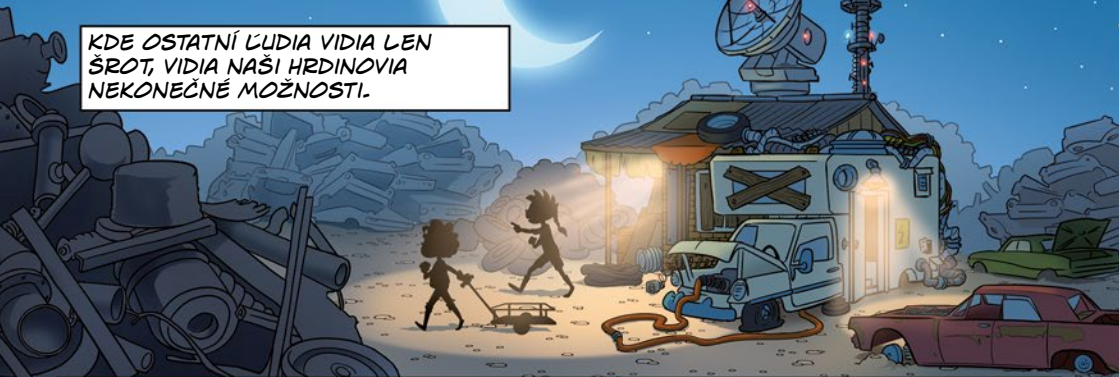
... A LABYRINT
MINOTAURA



TOM & IZZY

ZATIAK ČO OSTATNÍ IDÚ SPÄŤ,
TOM A IZZY MAJÚ STÄLE
PLNÉ RUKY PRÄCE.

KDE OSTATNÍ LUDIA VIDIA LEN
ŠROT, VIDIA NAŠI HRDINOVIA
NEKONEČNÉ MOŽNOSTI.



TLAK SA
MUSÍ ZVÝŠIŤ
O FAKTOR
10.

NĚCO JSEM
NAŠEL!

TENTO DIEL
NÄM ÄSTE
CHÝBAL!

POTREBUJEME
VÄČŠIE
ZVÝŠENIE...

... ABY SME
PREKONALI
GRAVITÄCIU

HM...
TO BY MÖHLO
FUNGOVÄT!

...AK TO
NIE JE
ROZBITÉ

NEBOJ!
MALÄ
NETESNÖŠŤ
SA DÄ LAHKO
UPCHAT.

TAK TEDA
IDEME
PRACOVÄT!

IZZY VIE VŠETKO
OPRAVIŤ A JE
MAJSTERKA
V ODBORE MECHANIKY.

TOM JE NA DRUHÚ
STRANU VEDEC
AŽ DO ŠPIKU KOSTI...

SPOLOČNE DOKÁŽU
LAHKO VŠETKO
POSTAVIŤ.



DOKÁZALI
SME TO!

TERAZ NÁS
UŽ NIČ NEMOŽE
ZASTAVIŤ!



KAM POLETÍME
NAJSKÓR?

KAM BUDEME
CHCIET!

PRE NÁS
NEEXISTUJÚ
ŽIADNE
HRANICE!





ZDÁ SA, ŽE MÁME MALÝ PROBLÉM...

TO BOLA MOJA CHYBA...

NAVIGÁCIA MALA BYŤ ODLIŠNÁ OD EXOPLANETÁRENEHO KOORDINAČNÉHO SYSTÉMU.



PRI ZRÚTENÍ SA ROZBILA BATERIA.

POTREBUJEME NOVÚ ELEKTROLYTIČKÚ KVAPALINU.



PREČO SA TAM NEJDEME POZRIEŤ?

ASPOŇ TO ŽIARI V SPRÁVNEJ FARBE.

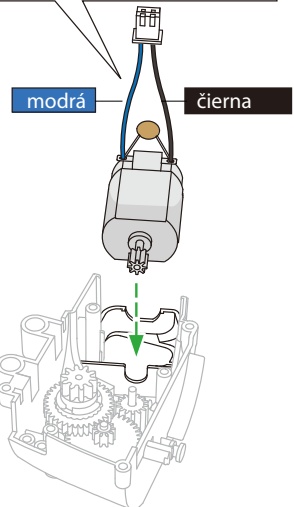
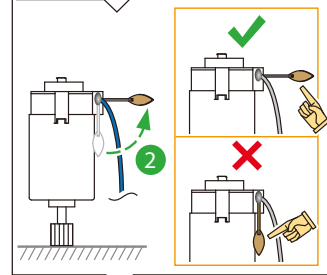
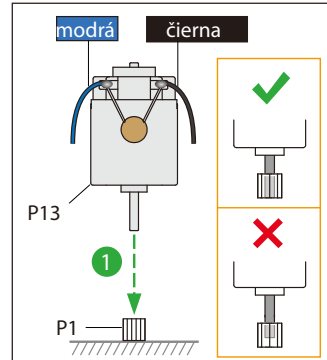
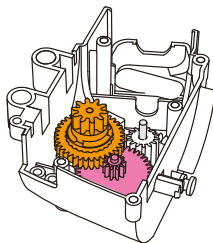
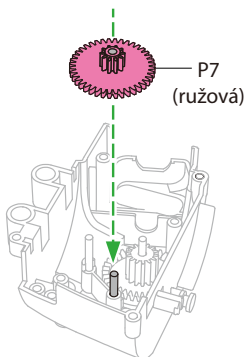
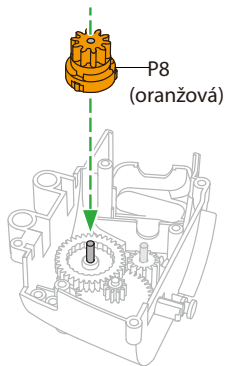
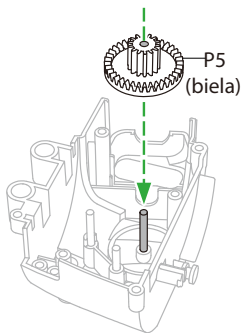
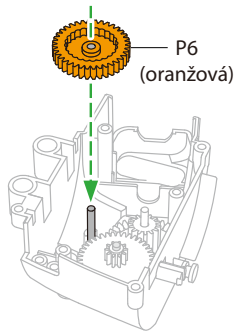
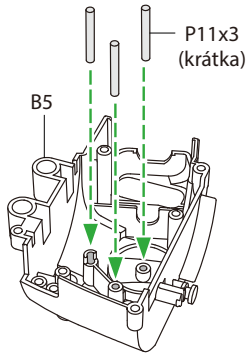
CHCEŠ ÍŠŤ DO LABYRINTU?



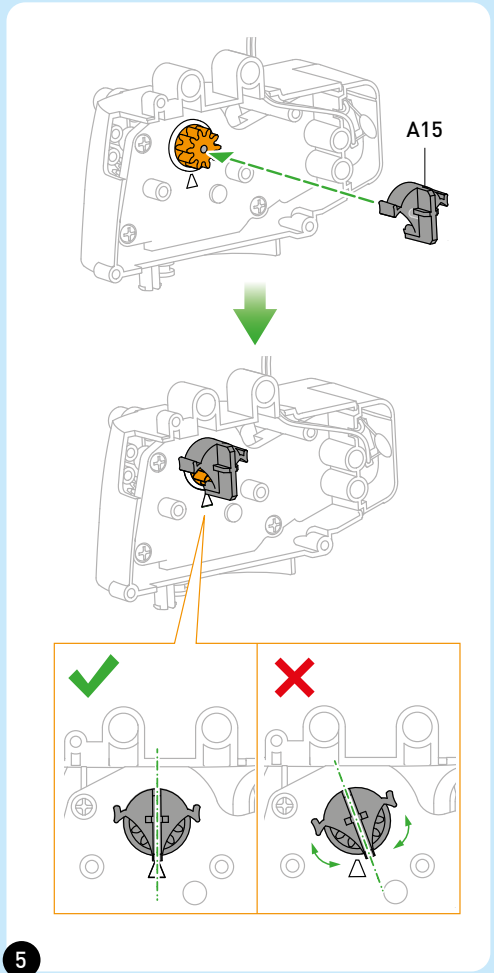
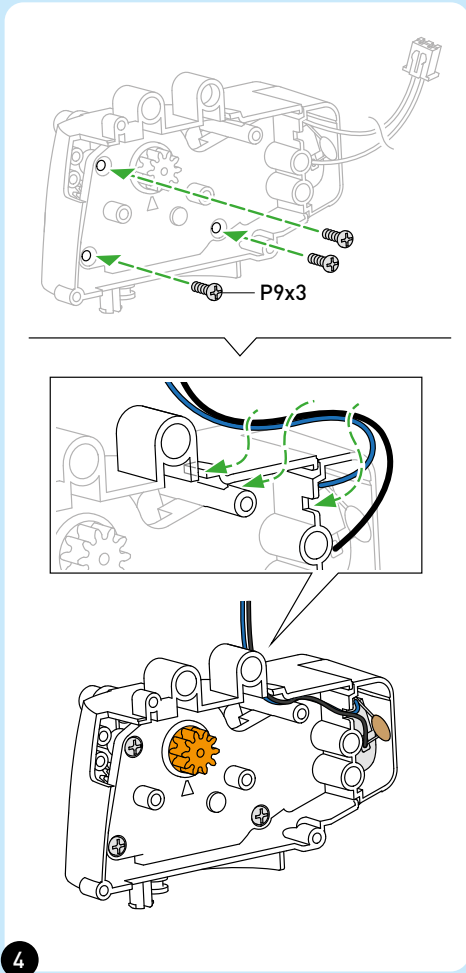
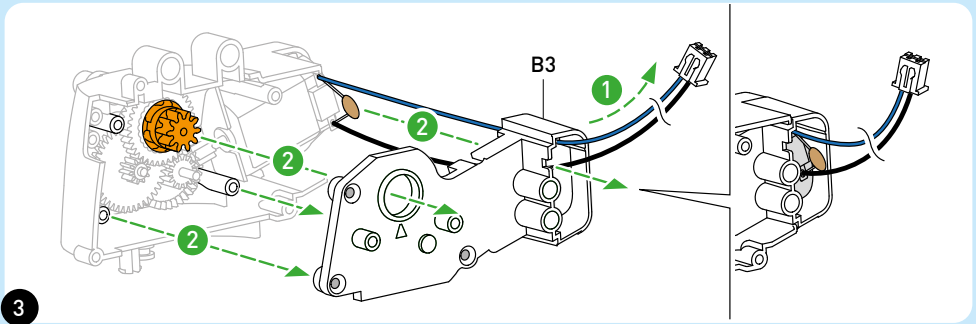
AJ KEBY SME NAŠLI CESTU DO STREDU, MUSÍME TIEŽ NEJAKO NÁJSŤ CESTU VON.

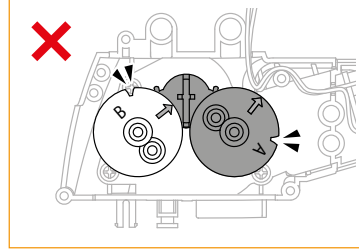
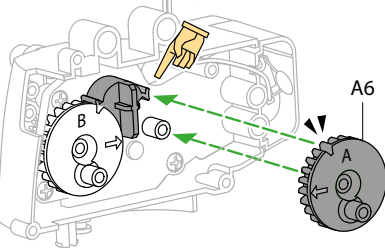
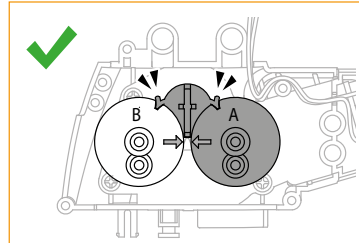
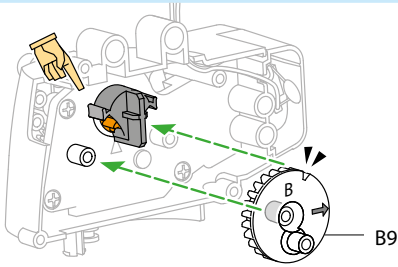
MÁM NÁPAD!

MODUL TEĽA

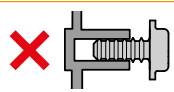
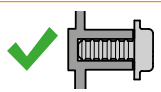
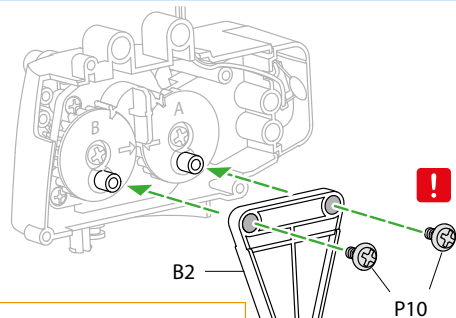
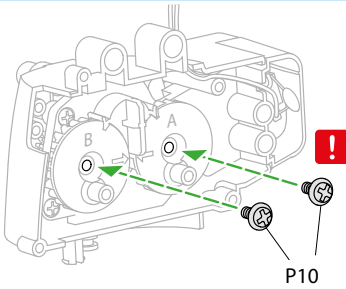


MODUL TELA



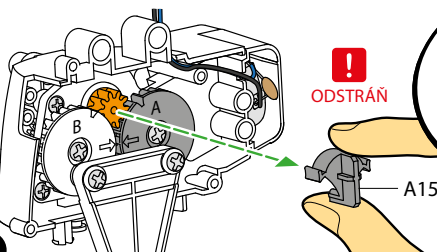


6



! Zaskrutkujte úplne štyri skrutky P10.

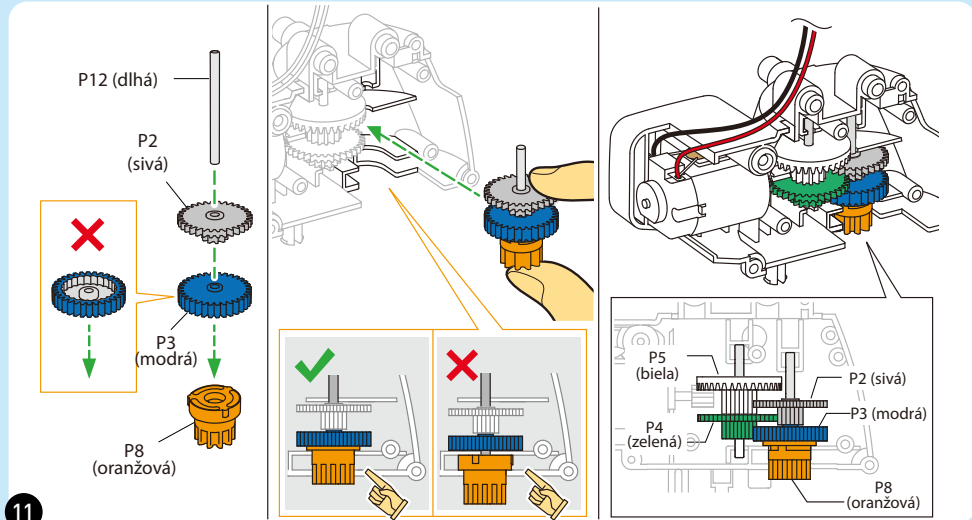
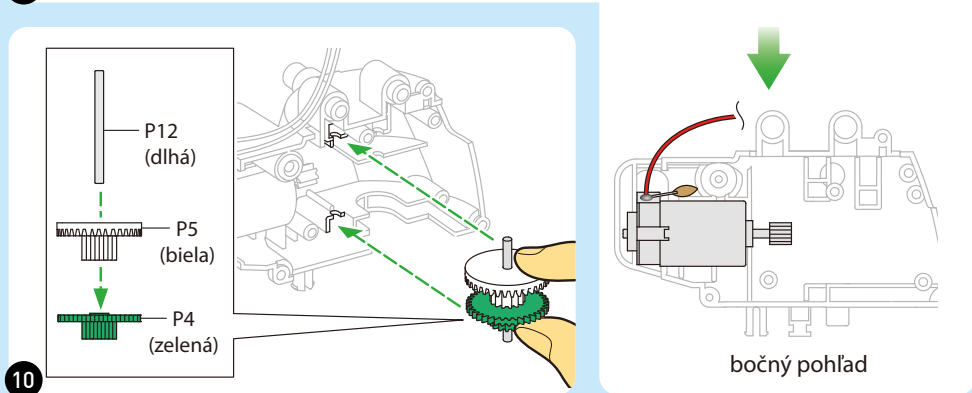
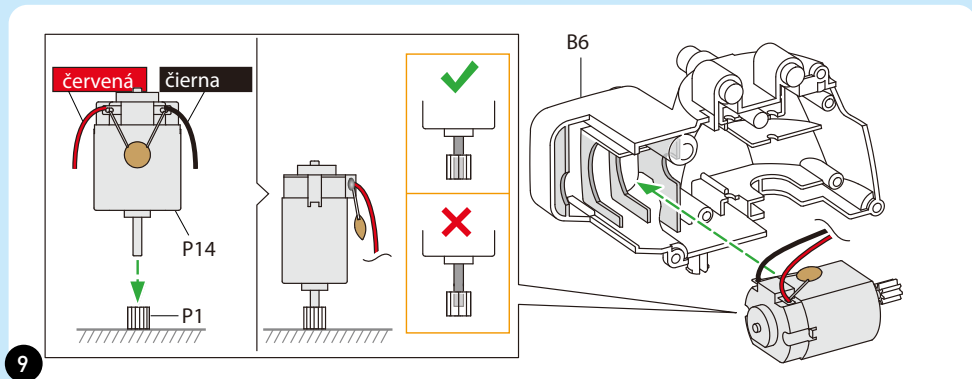
7

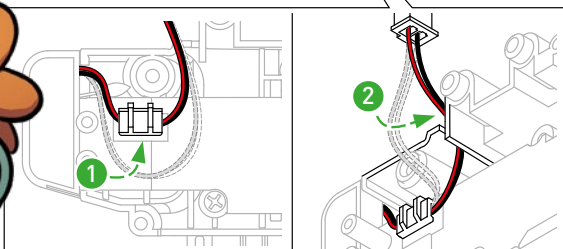
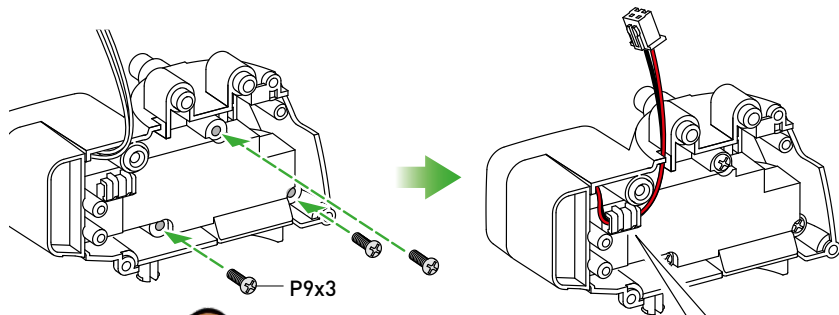
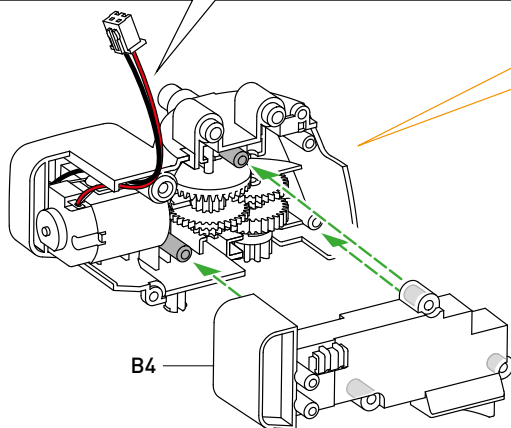
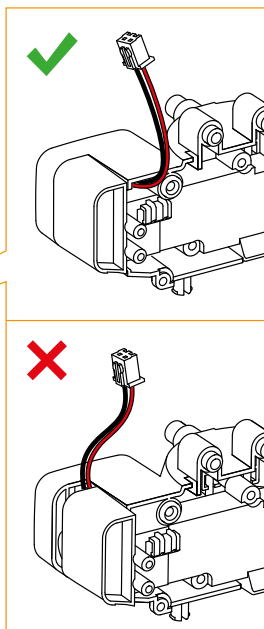
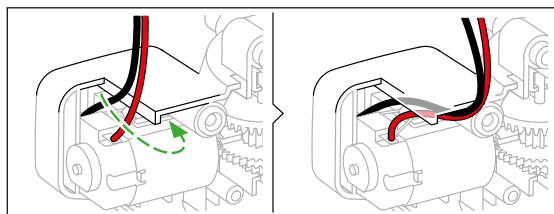


PRED VYKONANÍM KROKU 14 SA UISTI, ŽE JE DIEL A15 ODSTRÁNENÝ.



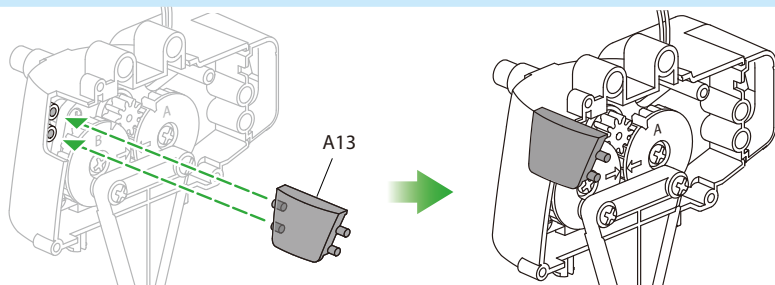
8



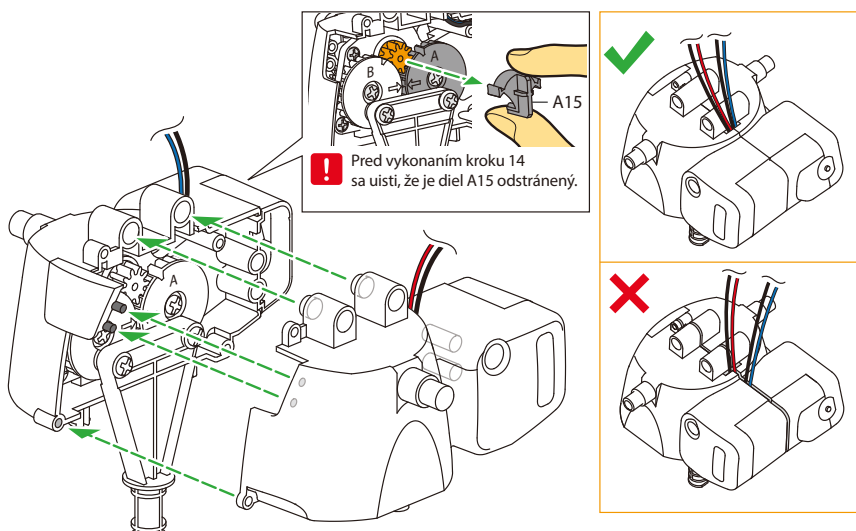


MODUL TEĽA

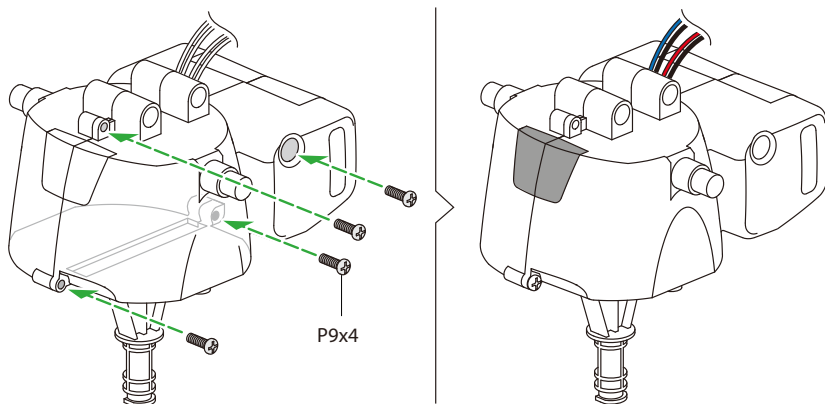
13



14

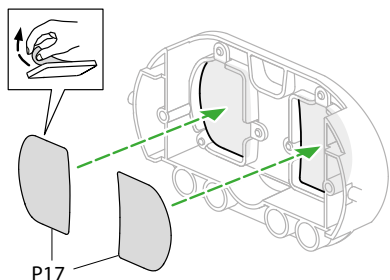
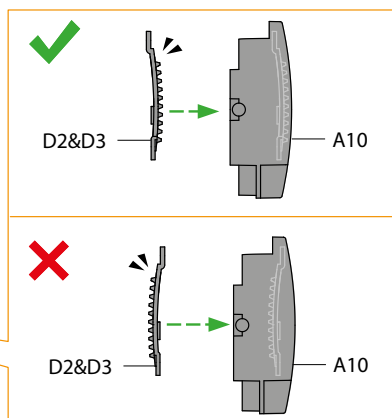
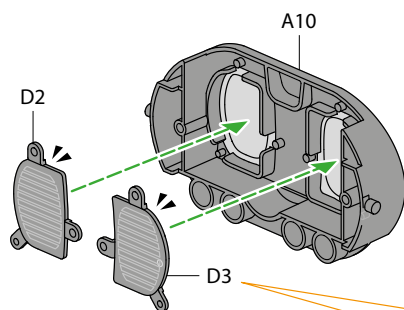
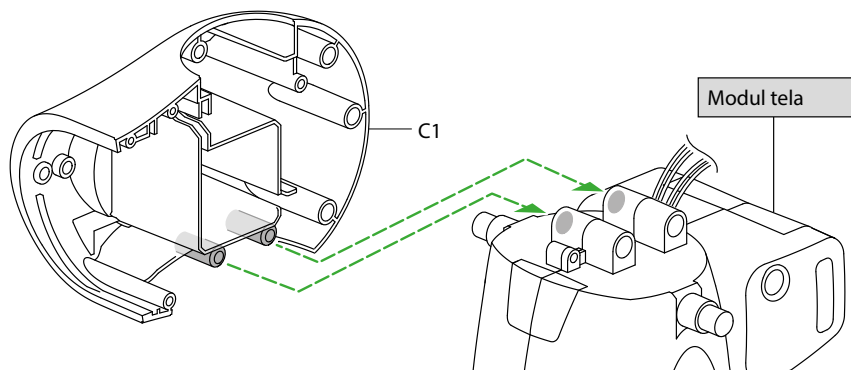


15

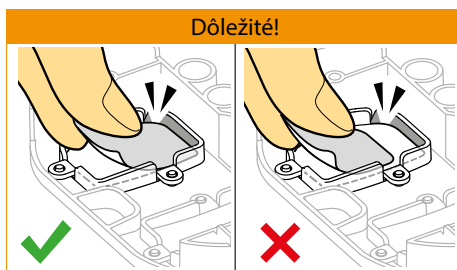


MODUL HLAVY

1



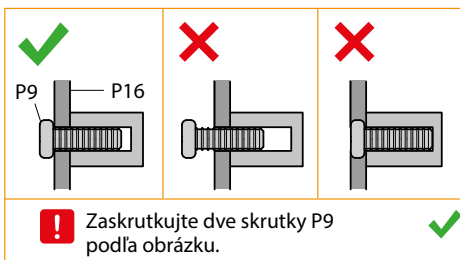
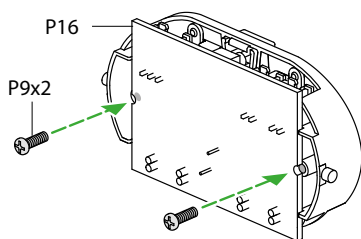
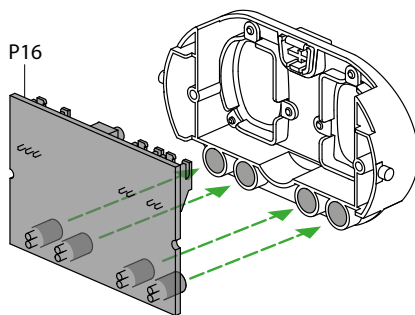
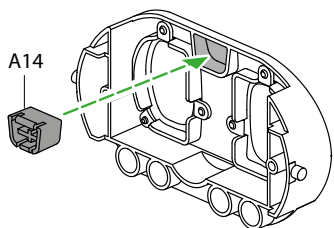
*P17 nájdeš na bielej fólii so samolepkou.



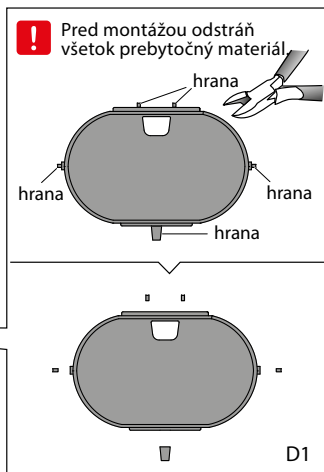
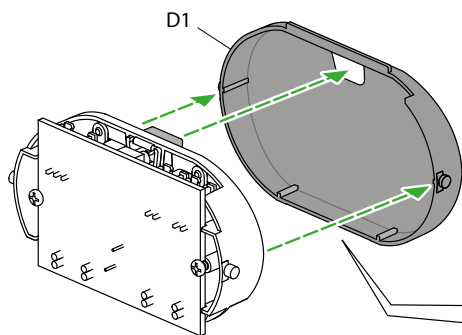
Dbaj na presné umiestnenie samolepky.

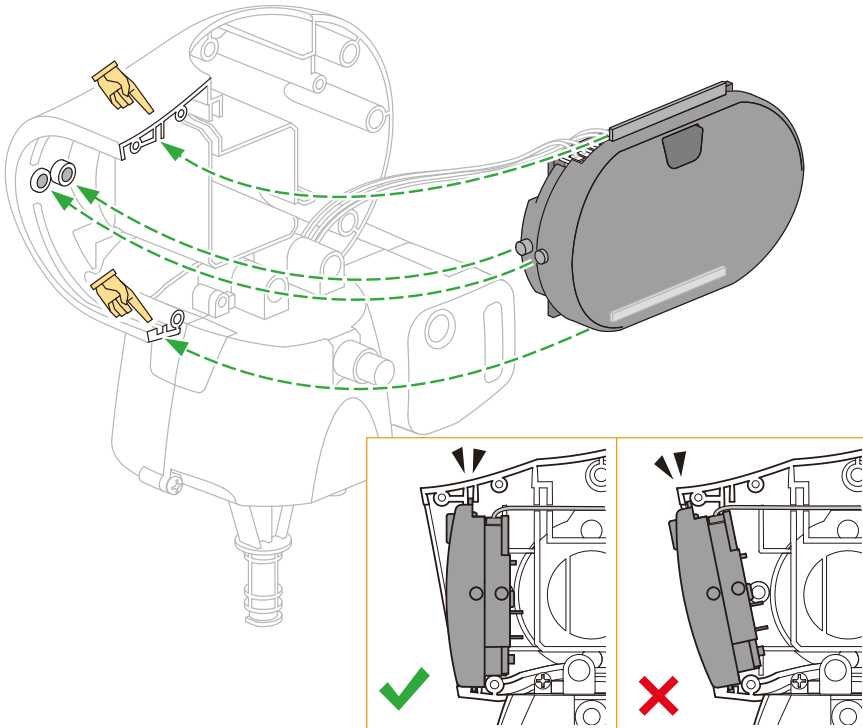
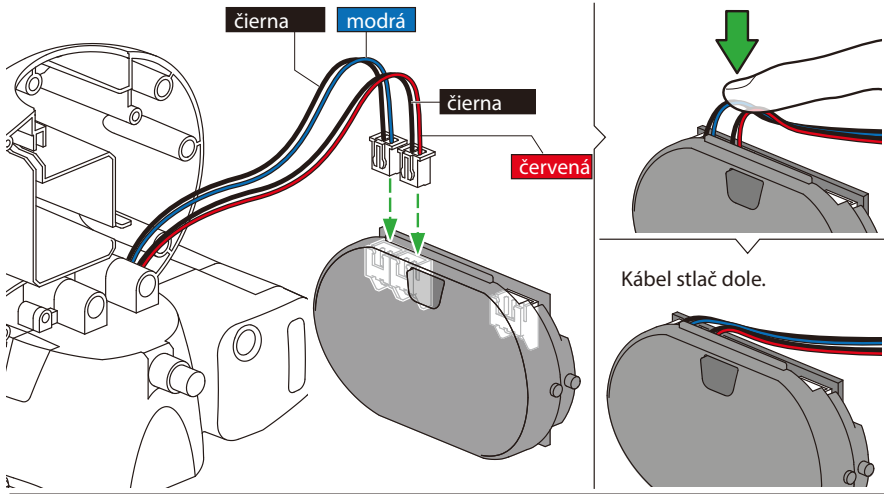
2

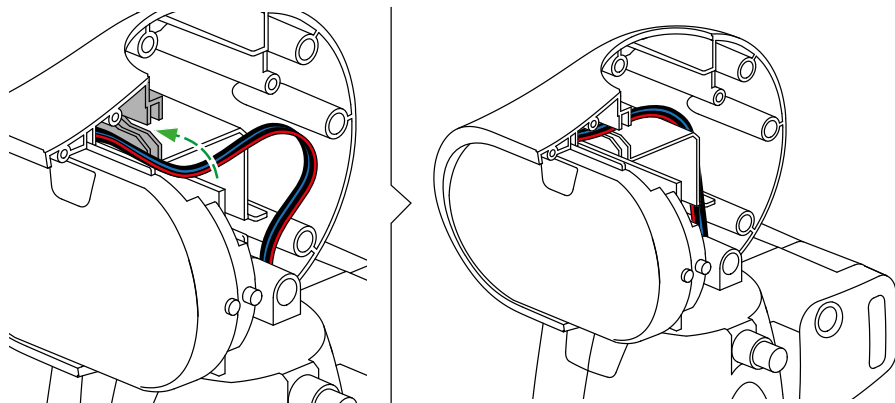
3



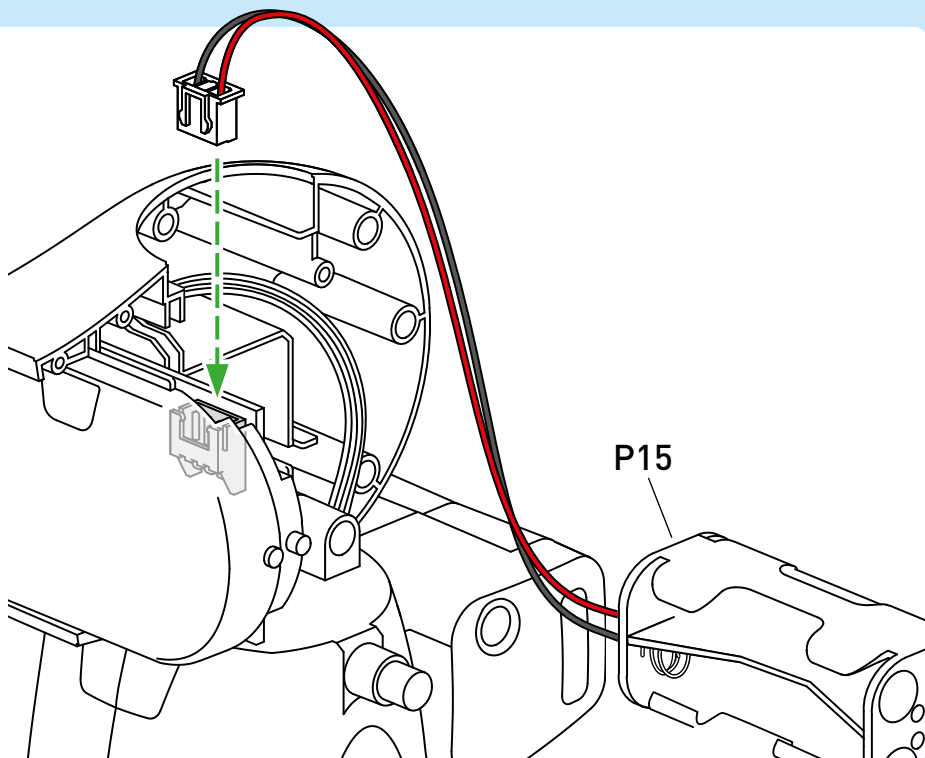
4





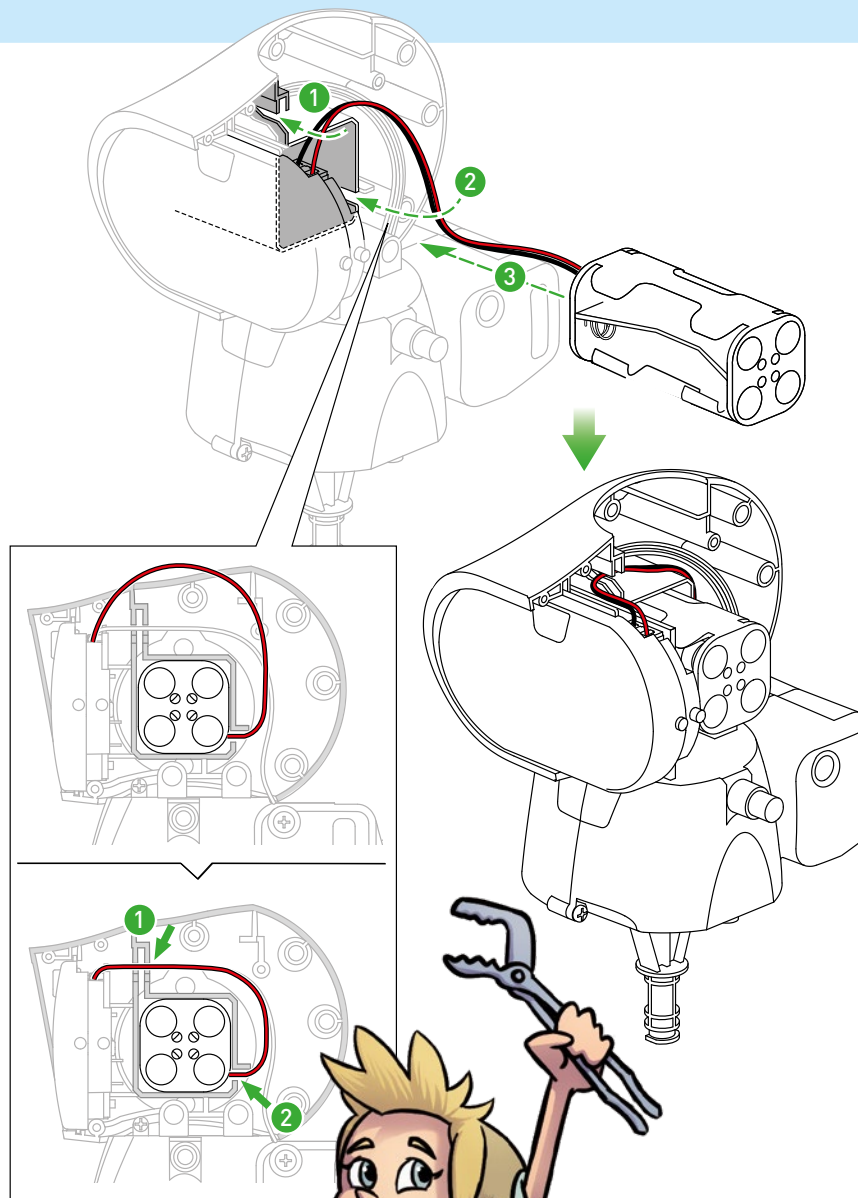


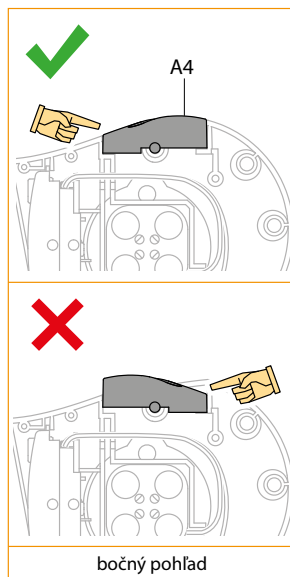
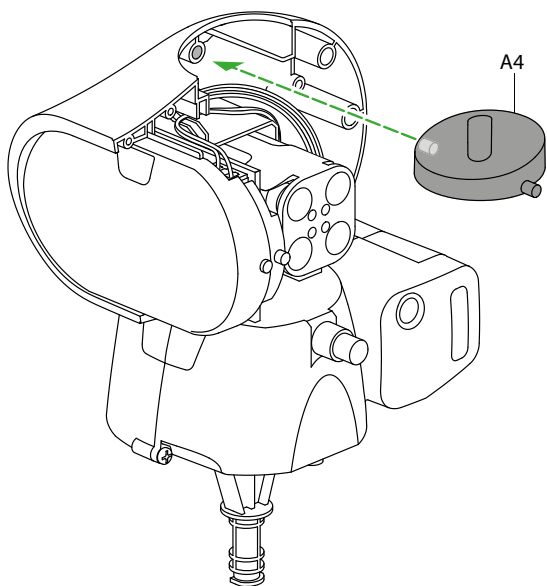
6



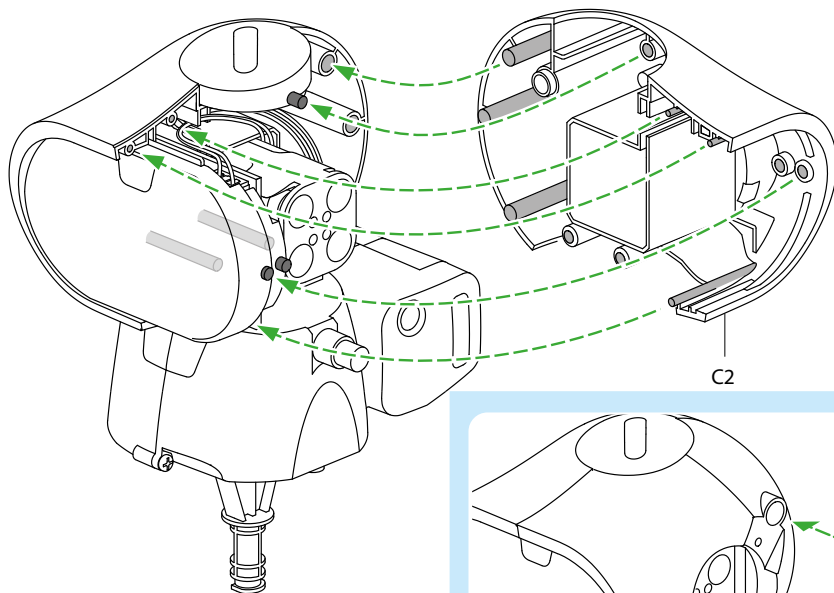
P15

7

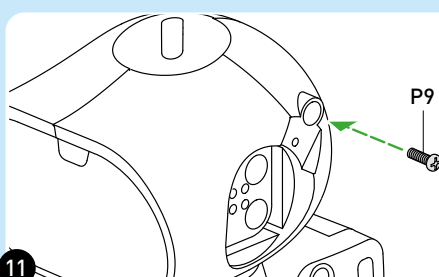




9

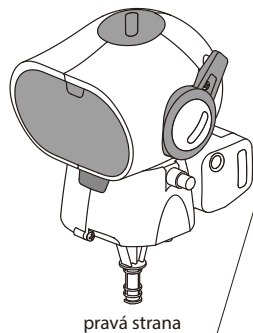
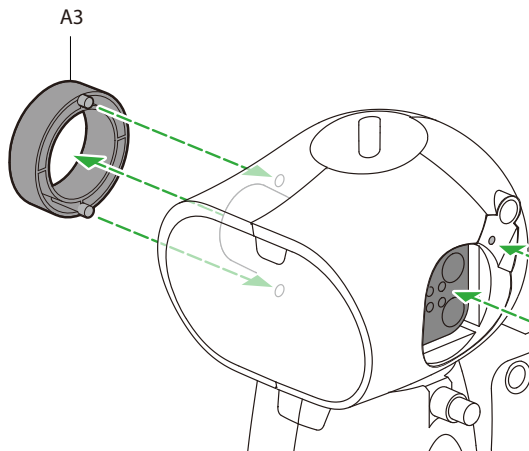
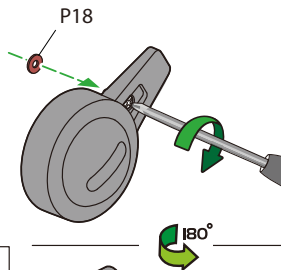
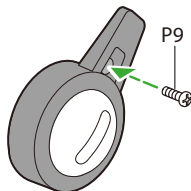
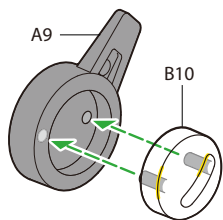


10

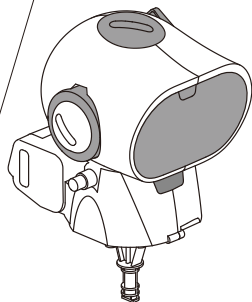


11

! Ak je niektorý z nasledujúcich krokov príliš obtiažny, požiadaj o pomoc dospelú osobu.

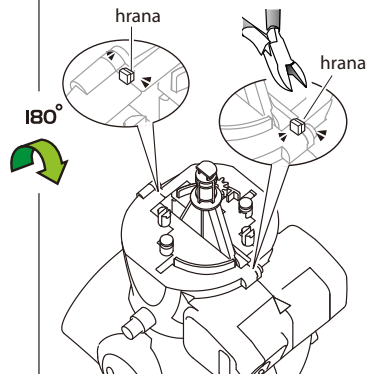


pravá strana

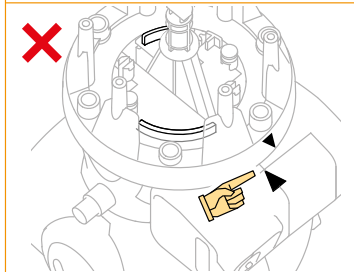
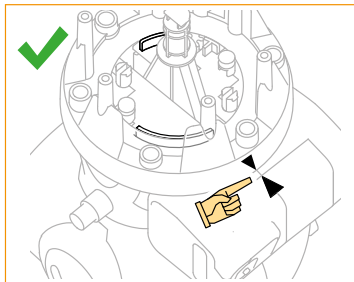
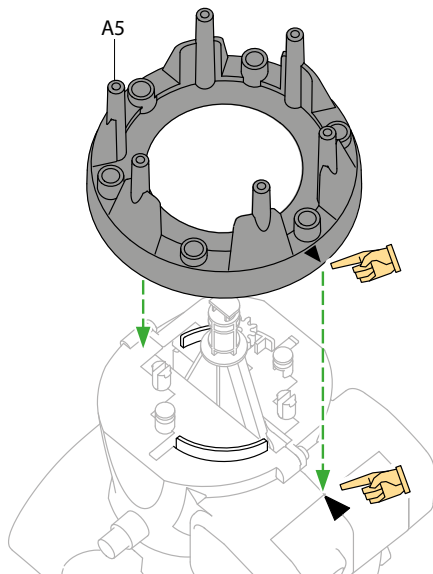


ľavá strana

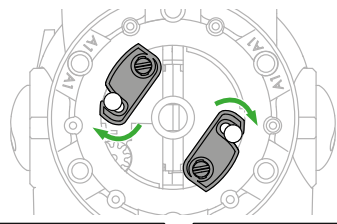
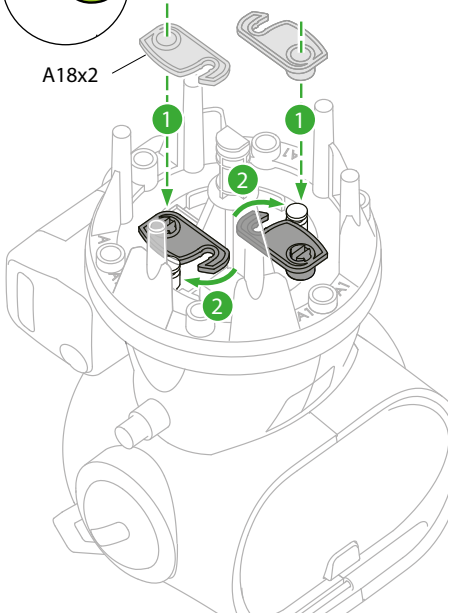
! Pred montážou odstráň všetok prebytočný materiál.



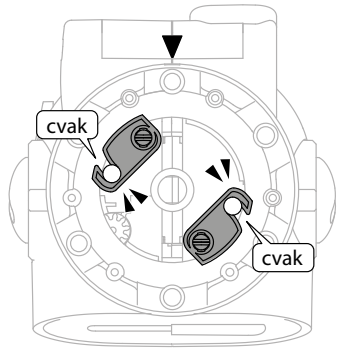
13



A18x2

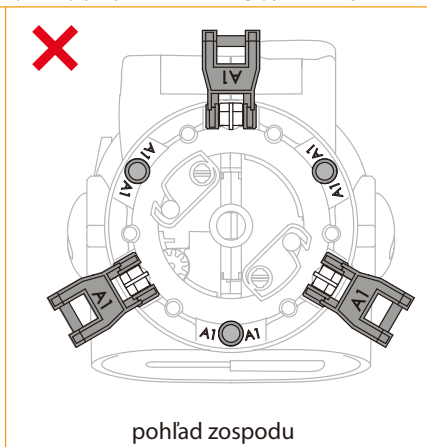
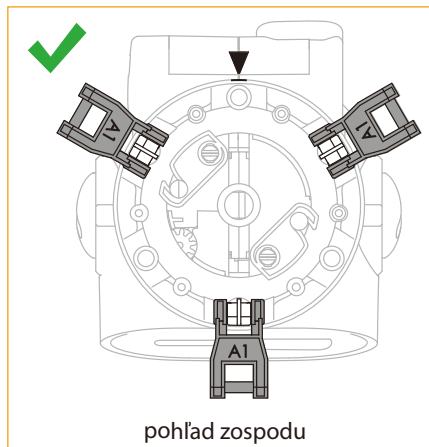
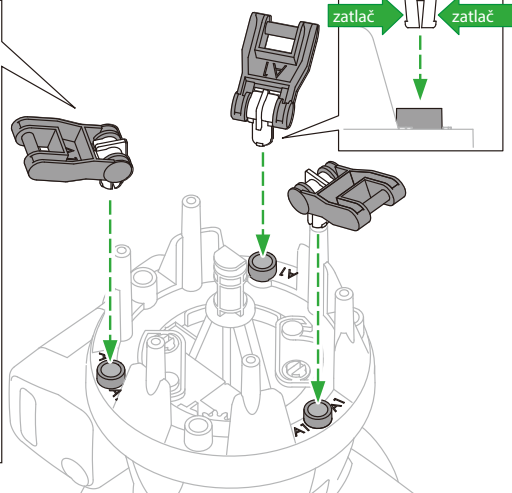
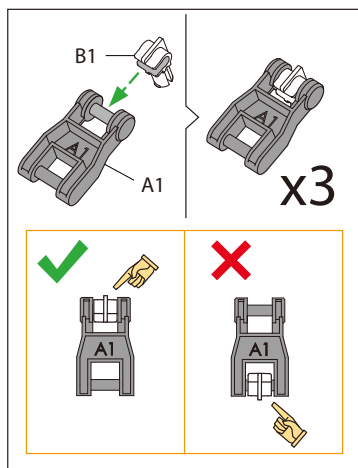
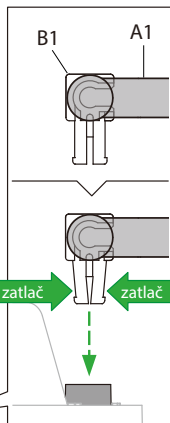


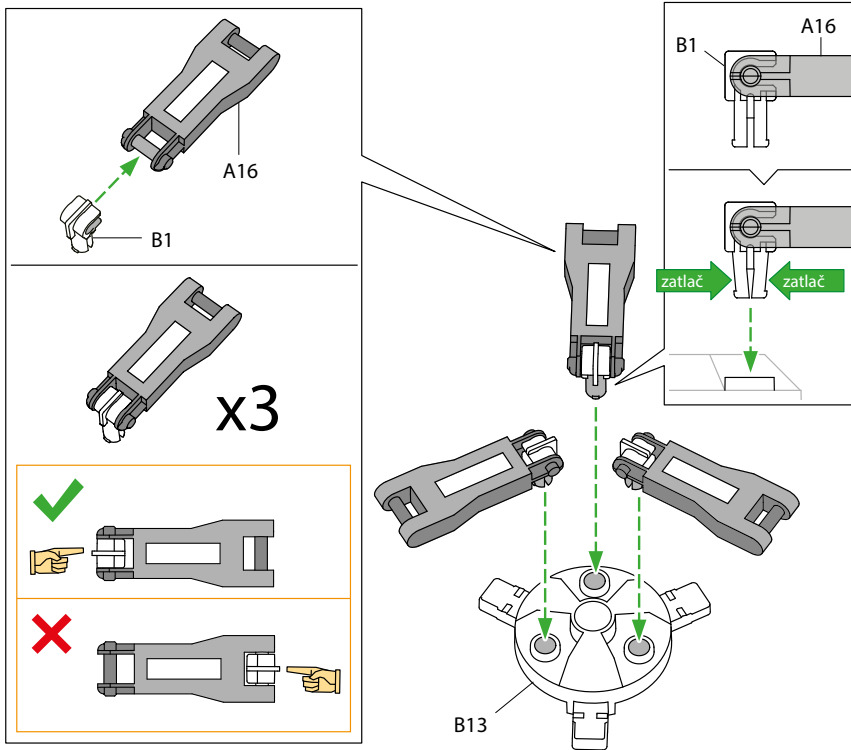
! Dbaj na to, aby A18 zacvakol na správne miesto.



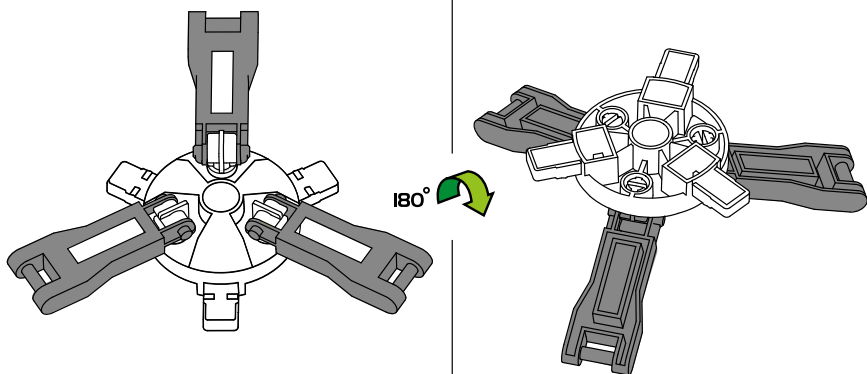
pohľad zospodu

14

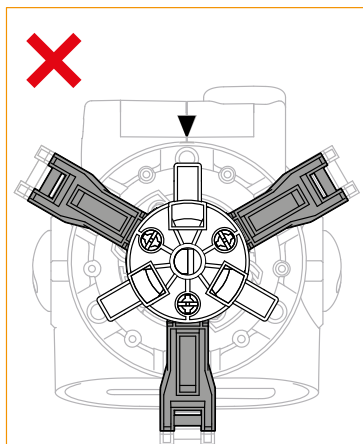
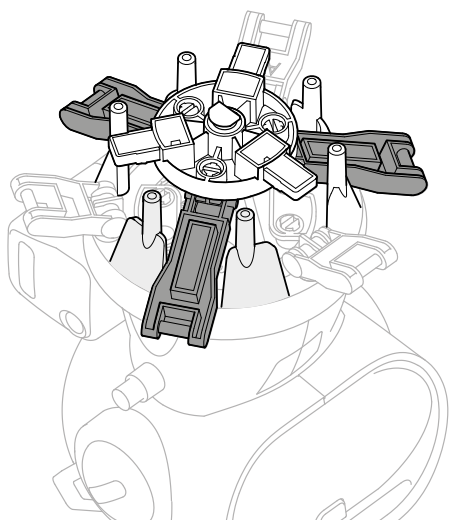
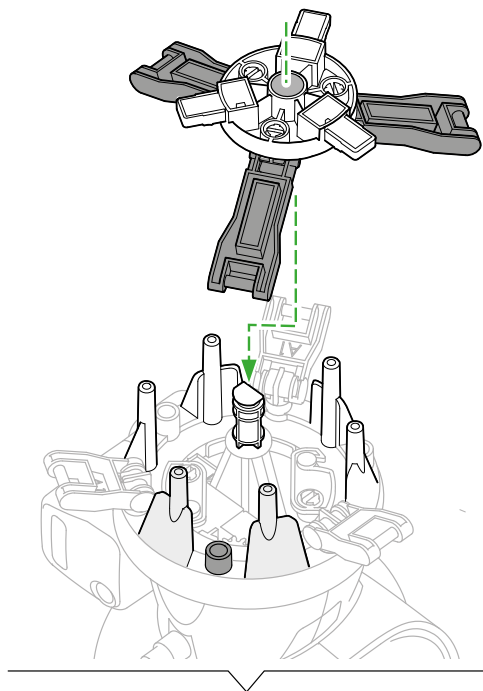




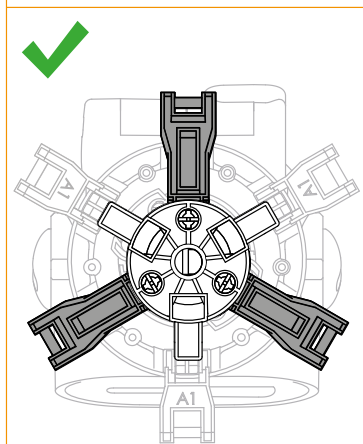
16



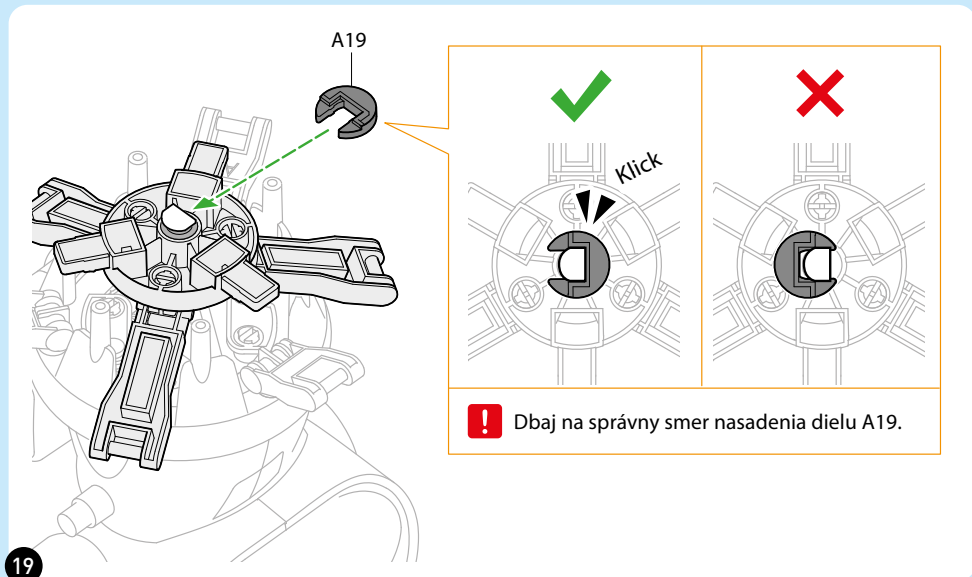
17



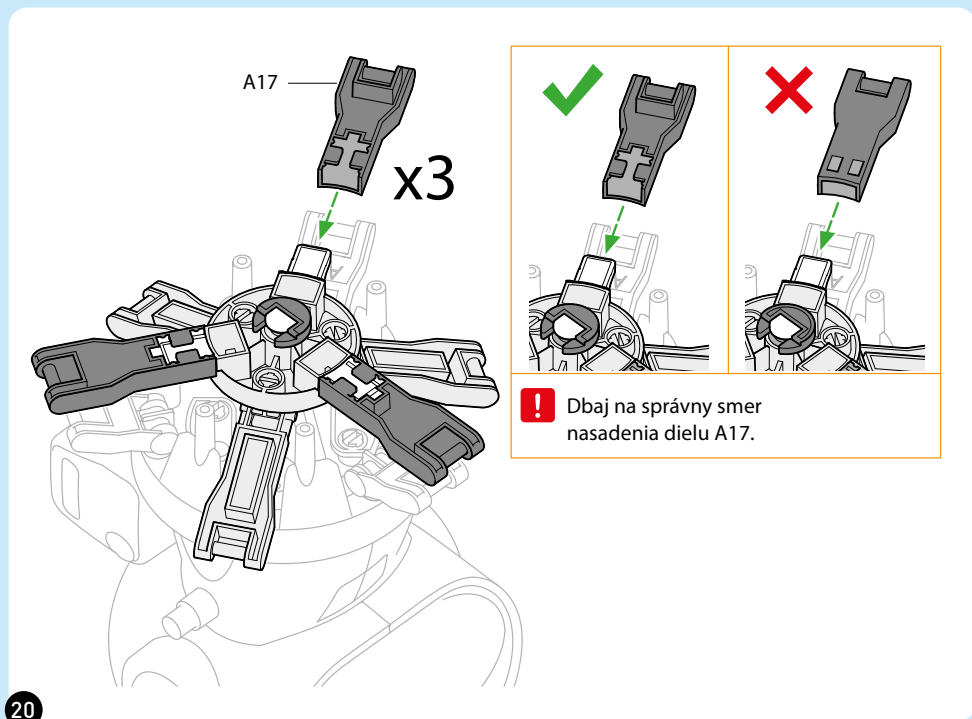
pohľad zospodu



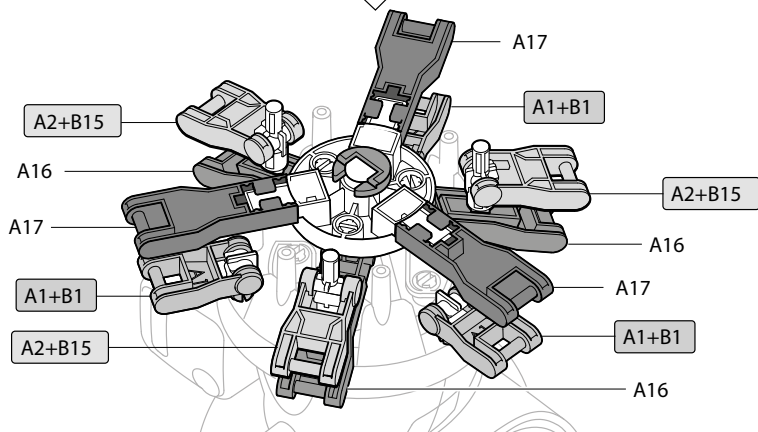
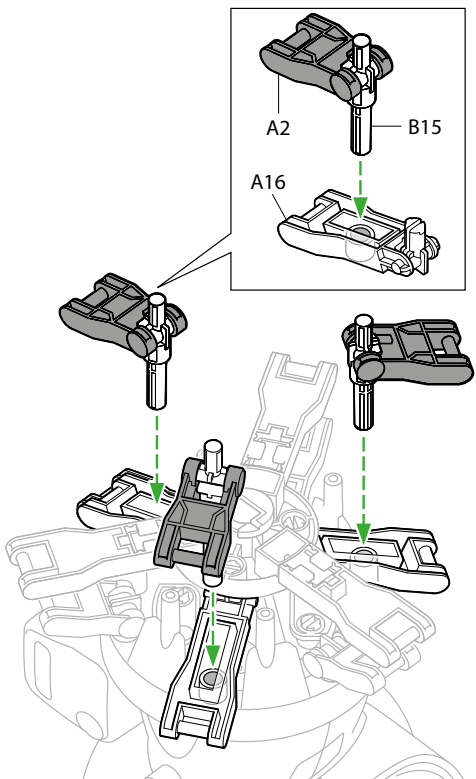
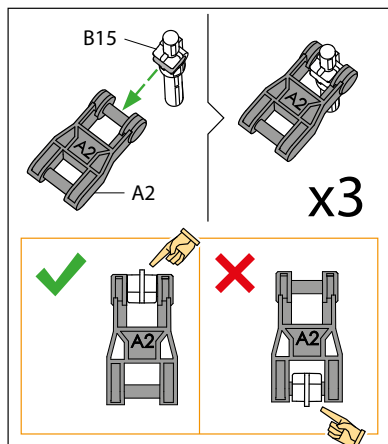
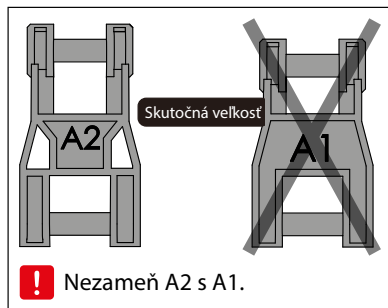
pohľad zospodu

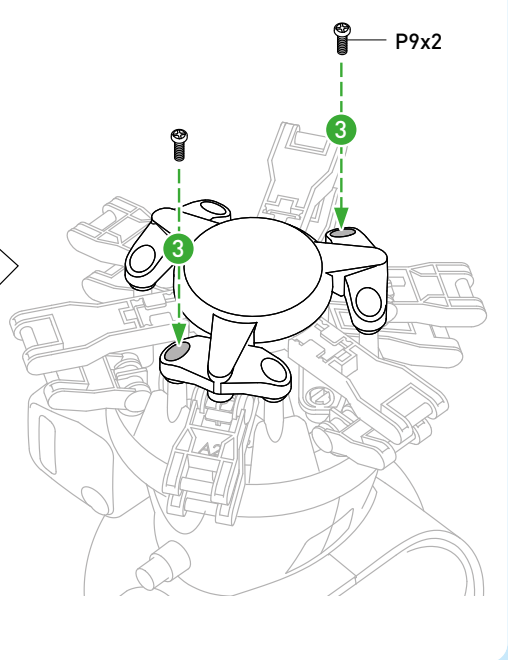
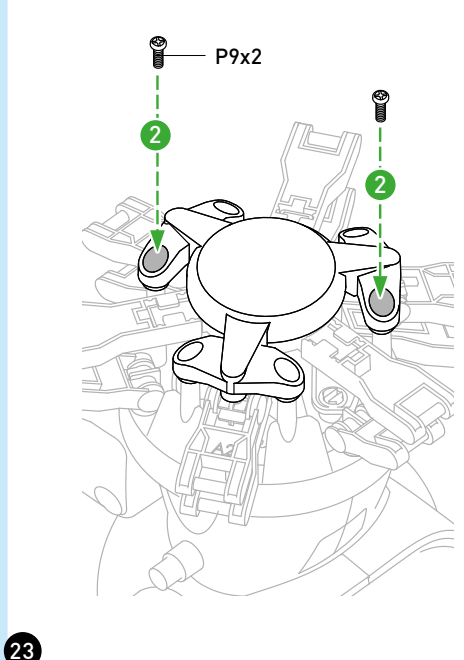
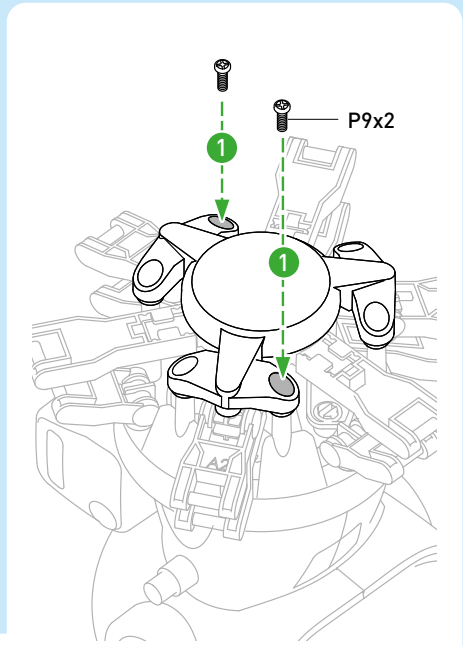
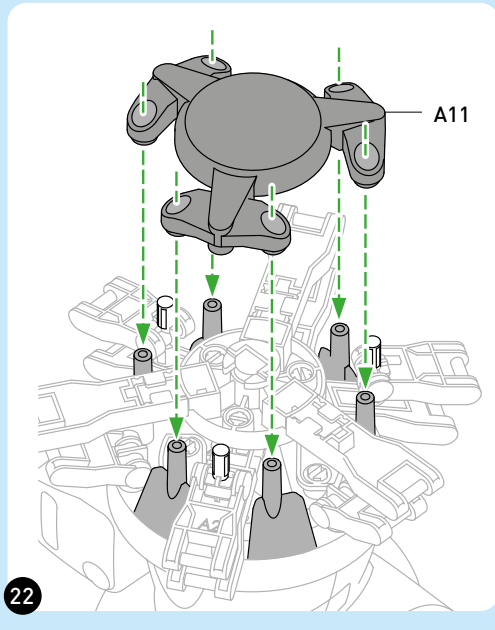


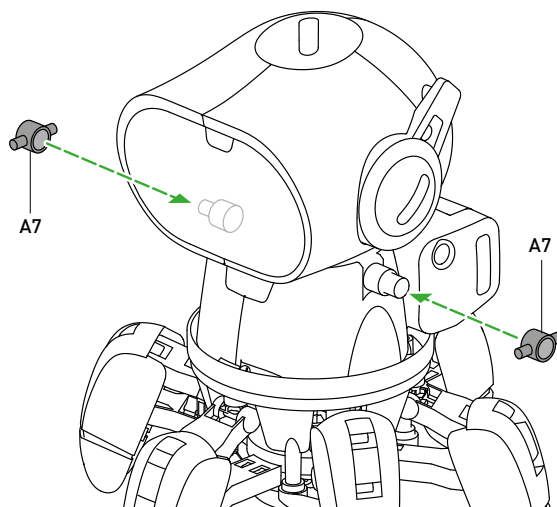
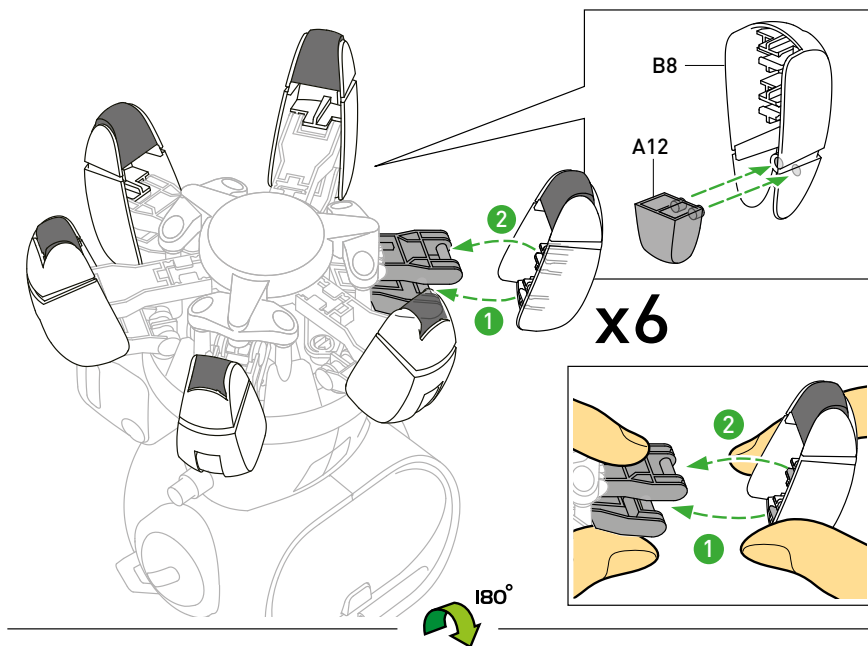
! Dbaj na správny smer nasadenia dielu A19.

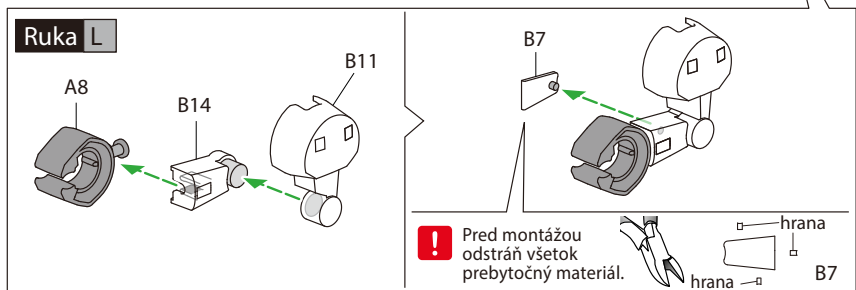
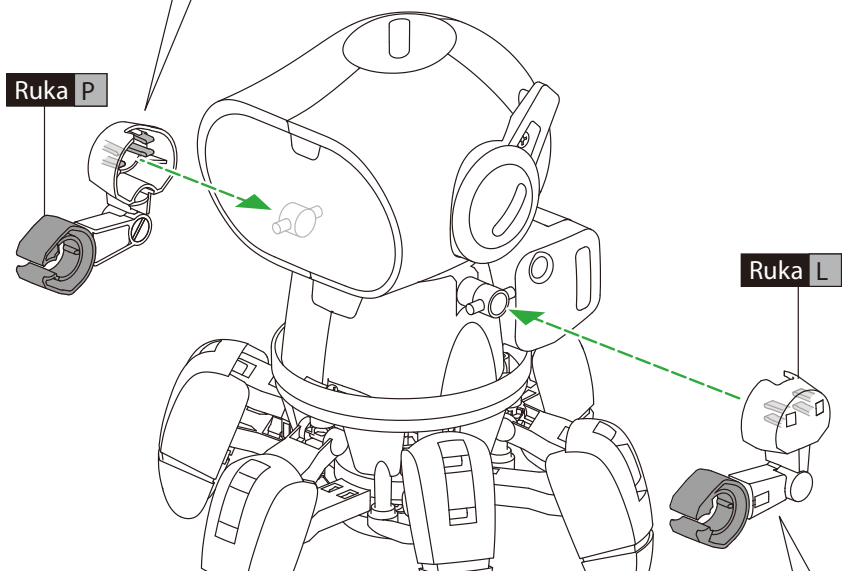
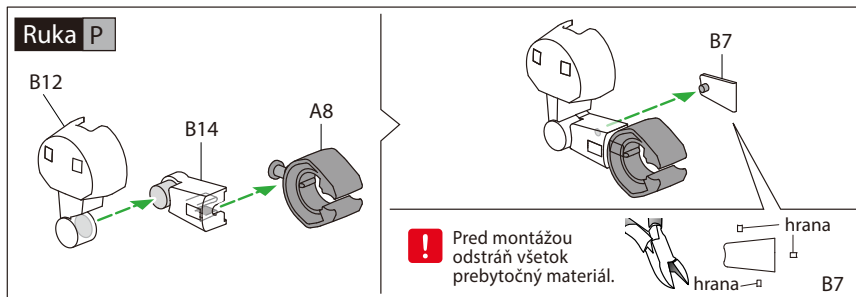


! Dbaj na správny smer nasadenia dielu A17.



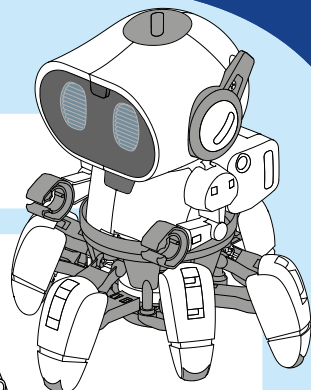




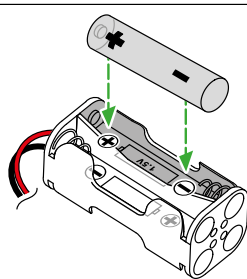
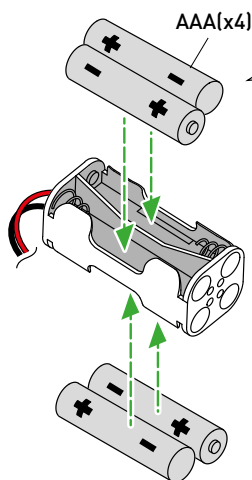
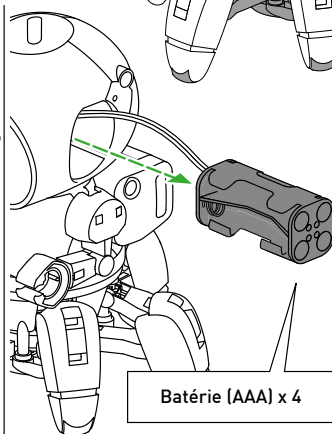
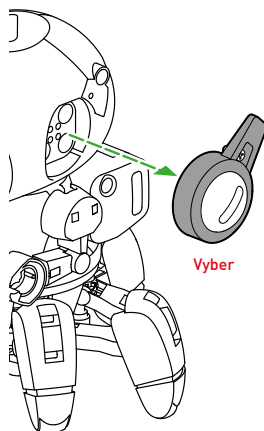
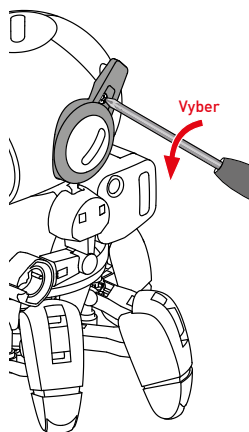


VKLADANIE A VÝMENA BATÉRIÍ

Hotovo!

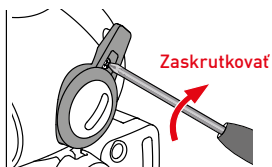


Vkladanie a výmena batérií



- › Zabráňte skratovaniu batérií. Skrat môže spôsobiť prehriatie vodičov a výbuch batérií. Nevhadzujte do ohňa.
- › Nikdy nekombinujte rôzne typy batérií (napr. alkalické a zinok-uhlík). Nepoužívajte súčasne nové a použité batérie.
- › Batérie musia byť vložené so správnou polaritou (+/-).
- › Nenabíjajte batérie, ktoré na to nie sú určené. Mohli by explodovať!

- › Dobíjacie batérie je možné nabíjať iba pod dohľadom dospelšej osoby.
- › Pripojovacie svorky nesmú byť skratované.
- › Vybité batérie je nutné z hračky vybrať.
- › Použité batérie likvidujte v súlade s predpismi.
- › Zabráňte deformácii batérií.



Zapnutie a stand-by režim

Ak chceš Chipza zapnúť, stačí na 2 sekundy stlačiť tlačidlo na jeho „čele“. Chipzovi sa rozžiaria oči a začne vydávať zvuky. Teraz je v stand-by režime a čaká na úlohy od teba.



Chipz je trochu netrpezlivý. Keď ho necháš čakať, bude dupať nožičkami a pípať, aby ti pripomenul, že čaká. Pokiaľ ho necháš čakať dlhšie ako 1 minútu, sám sa zase vypne.

Vypnutie

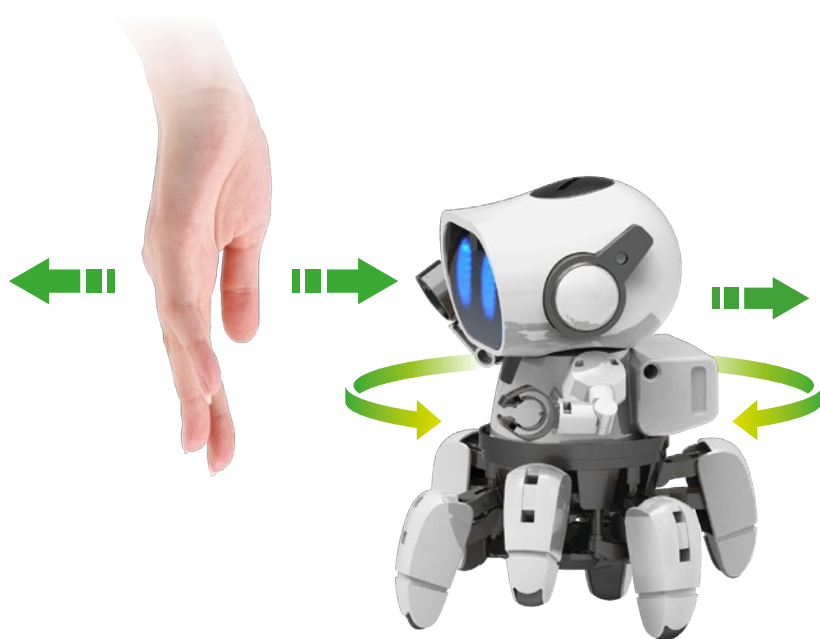
Ak chceš Chipza vypnúť, postupuj rovnako ako pri zapínaní. Len tentoraz stlač tlačidlo na 3 sekundy a Chipz sa vypne. Budeš počuť zvuk na rozlúčku a jeho oči stmavnú.



FOLLOW-ME REŽIM

Follow-me režim

Pre aktiváciu follow-me režimu musí byť Chipz v stand-by režime. Teraz stačí len raz krátko stlačiť tlačidlo na jeho „čele“ a follow-me režim sa aktivuje. Chipz tento režim signalizuje tým, že sa mu krátko rozsvieti ľavé oko.



Vo follow-me režime Chipz detekuje objekty pomocou infračervených senzorov: daj ruku pred Chipzovu tvár.

Keď bude tvoja ruka príliš blízko, začne pred ňou cúvať. Keď od neho ruku vzdialíš, bude ju nasledovať, aj keď ju dáš do strany, mimo jeho zorného poľa.

TIP!

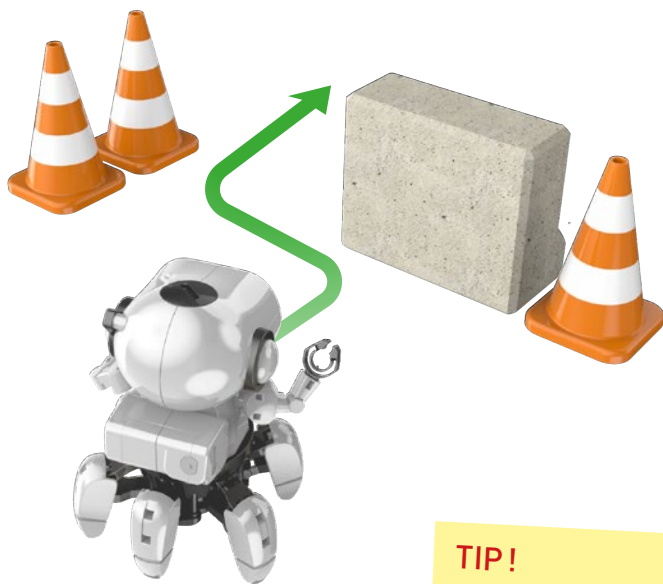
Chipz vie byť úplne oddaný. Pokiaľ máš kamaráta alebo kamarátku, ktorí tiež vlastnia chodiaceho robota, môže Chipz tohto robota nasledovať, keď je zapnutý v režime follow-me.

Prieskumný režim

Keď je Chipz v stand-by režime, stlač dvakrát po sebe tlačidlo na jeho „čele“.

Keď je Chipz vo follow-me režime, stačí stlačiť tlačidlo len raz.

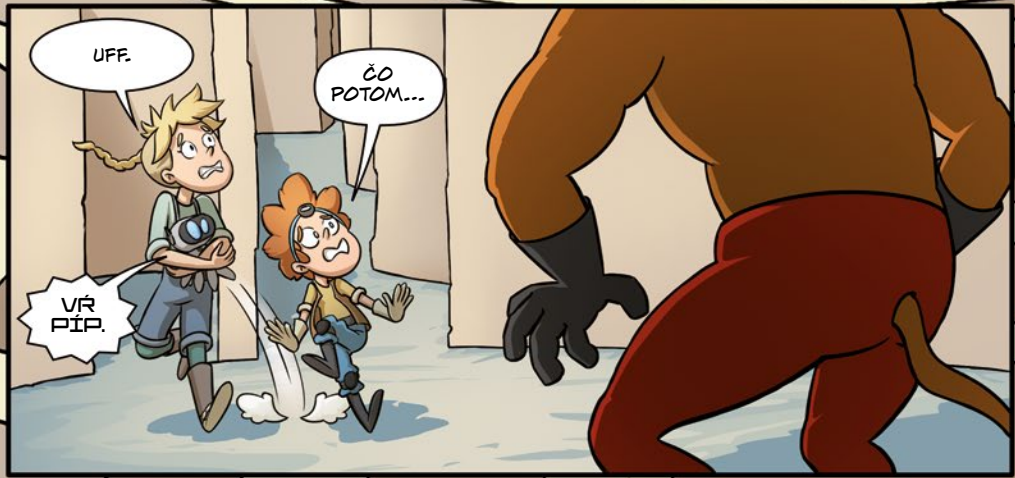
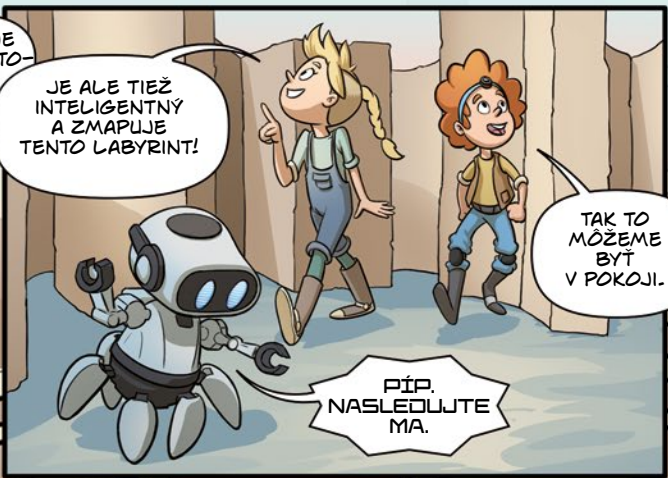
Chipz signalizuje prieskumný režim tým, že sa mu krátko rozsvieti pravé oko. Medzi prieskumným a follow-me režimom môžeš kedykoľvek prepnúť jednoduchým stlačením tlačidla.



V prieskumnom režime je Chipz dosť tvrdohlavý. Vykračuje si priamo pred seba tak dlho, pokiaľ nenašle na prekážku. Chipz rozpoznáva prekážky pomocou infračervených senzorov a sám sa im vyhýba otočením hornej časti tela, čím zmení smer.

TIP!

Skvelú zábavu zažiješ, keď pre Chipza vyrobíš bludisko z kníh alebo kartónu a pošleš ho do neho v režime prieskumníka. Uvidíš: Skôr alebo neskôr Chipz nájde vlastnú cestu z bludiska.



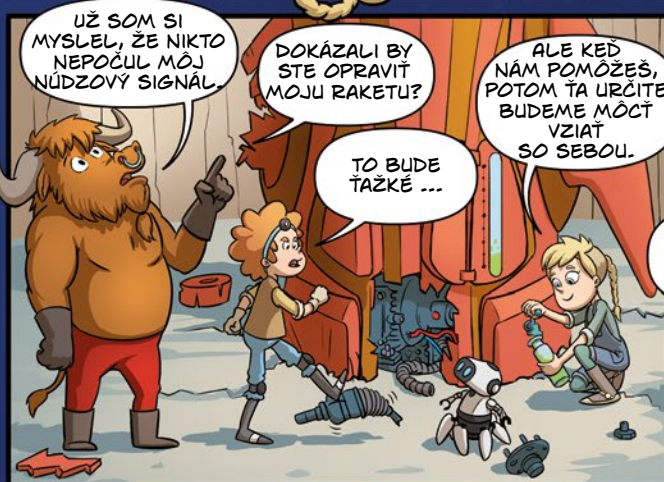


POĎTE SEM...



...A NECHAJTE SA OBJAŤ!

NAKONIEC NIEKTO PRIŠIEL.



UŽ SOM SI MYSLEL, ŽE NIKTO NEPOČUL MŮJ NÚDZOVÝ SIGNAL.

DOKÁZALI BY STE OPRAVIŤ MOJU RAKETU?

ALE KEĎ NÁM POMOŽEŠ, POTOM ŤA URČITE BUDEME MŮCŤ VZIAT SO SEBOU.

TO BUDE ŤAŽKÉ ...

ALE AKO CHCETE NÁJST CESTU Z LABYRINTU VON?

SKŮŠAL SOM TO, ALE NEPODARILLO SA MI TO.

ŽIADNY PROBLÉM!



DOKÁŽEM SI ZAPAMÄTAŤ KAŽDŮ CESTU!

POĎTE ZA MNOU!

NÁSLEDUJÚCE

ROBOTI V KAŽDODENNEJ PRAXI

Pre mnoho ľudí sú roboti všednou záležitosťou, niečím, čo používajú každý deň. Či už v detskej izbe, v továrňach, nemocniciach alebo na záhrade – roboti sa používajú takmer všade. Tu je niekoľko príkladov:

PRIEMYSELNÍ ROBOTI

Väčšina robotov nachádza svoje uplatnenie v továrňach, kde vykonávajú veľmi špecifické úlohy, ktoré plnia s veľmi vysokou presnosťou. Napr. zváranie, lakovanie, skrutkovanie alebo obyčajné presné umiestňovanie dielov.

Priemyselní roboti vyzerajú väčšinou úplne inak ako roboti vo filmoch. Často sa skladajú iba z veľkého ramena alebo sú to jednoduché krabice s kolieskami, ktoré umožňujú automatický presun dielov z bodu A do bodu B.



DOMÁCI ROBOTI

Roboti sú v súčasnej dobe tiež hojne rozšírení aj v našich domácnostiach. Tam vysávajú prach alebo sekajú trávnik. Niektorí vedia dokonca aj umývať okná. Inými slovami: robia úlohy, ktoré sú nám skôr na obtiaž.



ĎALŠÍ ROBOTI

Existuje samozrejme oveľa viac druhov robotov. V nákupných centrách existujú roboti, ktorí nám ukazujú cestu. V nemocniciach pomáhajú pri operáciách a tiež armáda používa mnoho rôznych druhov robotov. Vzhľad robotov zvyčajne veľmi závisí od ich funkcie. Roboti, ktorí vyzerajú ako ľudia, zvyčajne patria do skupiny servisných robotov. S týmito robotmi sme v priamom kontakte, takže je výhodné, keď v našich očiach vyzerajú dôveryhodne ako ľudia. Je to preto, že my ľudia máme tendenciu prisudzovať ľudské vlastnosti robotom, ktorí sú nám podobní.

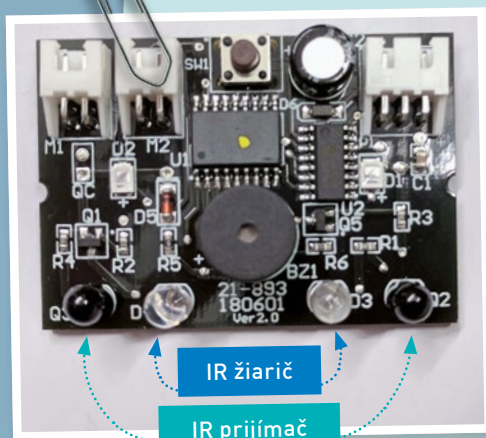




UMELÁ INTELIGENCIA

Väčšina robotov nie je nijako zvlášť inteligentná, pretože sú len naprogramovaní alebo sú ľuďmi diaľkovo ovládaní. Roboti s umelou inteligenciou sú schopní sa učiť a robiť vlastné rozhodnutia. Tým sa stávajú „autonómnymi“, čo znamená, že môžu plniť úlohy samostatne bez toho, aby na to potrebovali príkaz. Príkladom sú samoriaditeľné autá.

ČO SÚ INFRAČERVENÉ SENZORY?



Chipz vďačí za svoju inteligenciu infračerveným senzorm na doske plošných spojov. Jeho infračervené žiariče (transparentné) vyžarujú infračervené lúče. Tieto lúče sa odrážajú od predmetov a sú zachytávané infračervenými prijímačmi (čierna). Týmto spôsobom môže Chipz zabrániť kolízii s predmetmi. Čím kratšie sú lúče, tým bližšie je prekážka. Netopiere robia niečo podobné, len namiesto infračerveného žiarenia používajú ultrazvuk.

TIP!

Infračervené žiarenie je pre ľudské oko neviditeľné. Existuje však trik, vďaka ktorému môžete toto žiarenie napriek tomu vidieť: pozrite sa na Chipzovu tvár cez kameru mobilného telefónu, keď je v režime prieskumníka alebo folow-me. V jeho priehľadných infračervených žiaričoch je vidieť fialovú žiara, ktorá je voľným okom neviditeľná.