

# Chipz

Your intelligent robot

### Företagsuppgifter

AN 010922-SV / Master\_1621001  
Bruksanvisning till "Chipz", artikelnr 7617127

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

Produkten och alla delar av den är upphovsrättsskyddade. Användning utan utgivarens godkännande eller utanför upphovsrätten är förbjudet och kan straffas. Det här gäller särskilt återskapande, översättning, kopiering och elektronisk förvaring och/eller spridning. Vi kan inte garantera att all information i denna produkt är fri från äganderätt.

Projektledning: Jonathan Felder  
Teknisk produktutveckling: Deryl Tjahja; CIC Components Industries Co., Ltd., Taiwan

Instruktionernas designkoncept: Atelier Bea Klenk, Berlin  
Instruktionernas layout: Studio Gibler, Stuttgart  
Materialbilder: CIC Components Industries Co., Ltd., Taiwan  
Serie: Bianca Meier, Hamburg (teckningar); Murat Kaya, Hamburg (berättelse och text) Bilder i instruktion: picsfive, askaja, Jaimie Duplass, Jenson, S. 35 o, VTT Studio, p. 35 u, Andrey\_Popov, p. 36 o (alla ©shutterstock.com), niekverlaan, p. 35 m (pixabay.com)

Förpackningens designkoncept: Peter Schmidt Group GmbH, Hamburg  
Förpackningens layout: Peter Schmidt Group GmbH, Hamburg  
Förpackningens bilder: Matthias Kaiser, Stuttgart; CIC Components Industries Co., Ltd., Taiwan

Utgivaren har gjort allt i sin makt för att hitta upphovsrättsinnehavare till bilderna som använts. Om någon anser sig äga rätten till någon av bilderna som använts så ber vi att få bevis för äganderätt skickat till utgivaren så att utgivaren kan betala en avgift enligt branschens standard.

Med reservation för tekniska ändringar.

Tryckt i Taiwan

Jag har 6 ben  
och följer efter  
dig genom att  
använda mina  
sensorer!



# KOSMOS

Har du frågor?  
Vår kundtjänst  
hjälp dig gärna!

KOSMOS kundtjänst  
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

**WARNING!** Inte för barn under tre år. Små delar. Kvävningrisk.

**WARNING!** Den här leksaken passar barn över 8 år eftersom den innehåller elektroniska delar. Instruktioner för vårdnadshavare ingår och ska följas.

Spara förpackningen och instruktionerna eftersom de innehåller viktig information.

Får endast användas när den är fullständigt monterad. Roboten ska kontrolleras av vuxen innan användning.

**INFORMATION OM KASSERING AV ELEKTRONISKA KOMPONENTER:**

De elektroniska delarna kan återanvändas eller återvinnas. Tänk på naturen och släng dem inte i hushållssoporna.

De måste lämnas på återvinningsstation där följande symbol finns:



Kontakta kommunen för att få reda på var du kan kasta elektronik.

**Kära föräldrar!**

Läs igenom instruktionerna med ditt barn och diskutera säkerhetsinformationen innan ni börjar bygga. Var beredd att hjälpa ditt barn och ha översikt under byggandet i alla steg.

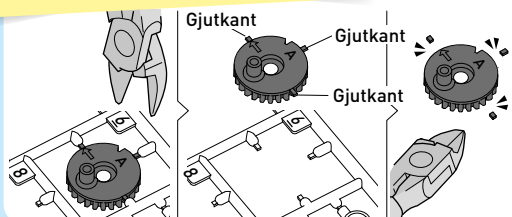
Om ditt barn bygger på ett bord är det bäst att använda ett underlägg för att undvika skador på bordet.

Undvik att skapa vassa kanter när ni använder avbitartång eller sax för att ta bort överbliven plast. Man kan använda en nagelfil för att minimera vassa kanter. Lämna inte ditt barn utan tillsyn med avbitartång eller sax.

Vi hoppas att du och ditt barn har mycket roligt med Chipz, den intelligenta roboten!

**TIPS!**

Ta loss delarna först när du behöver dem och ta bort överbliven plast med avbitartång eller sax innan du monterar dem.



**FLER SPÄNNANDE EXPERIMENT!**



DIN INTELLIGENTA ROBOT



LÅT PLANETERNA SNURRA RUNT SOLEN



DIN STORA HYDRAULISKA HAND

LÄR DIG MER

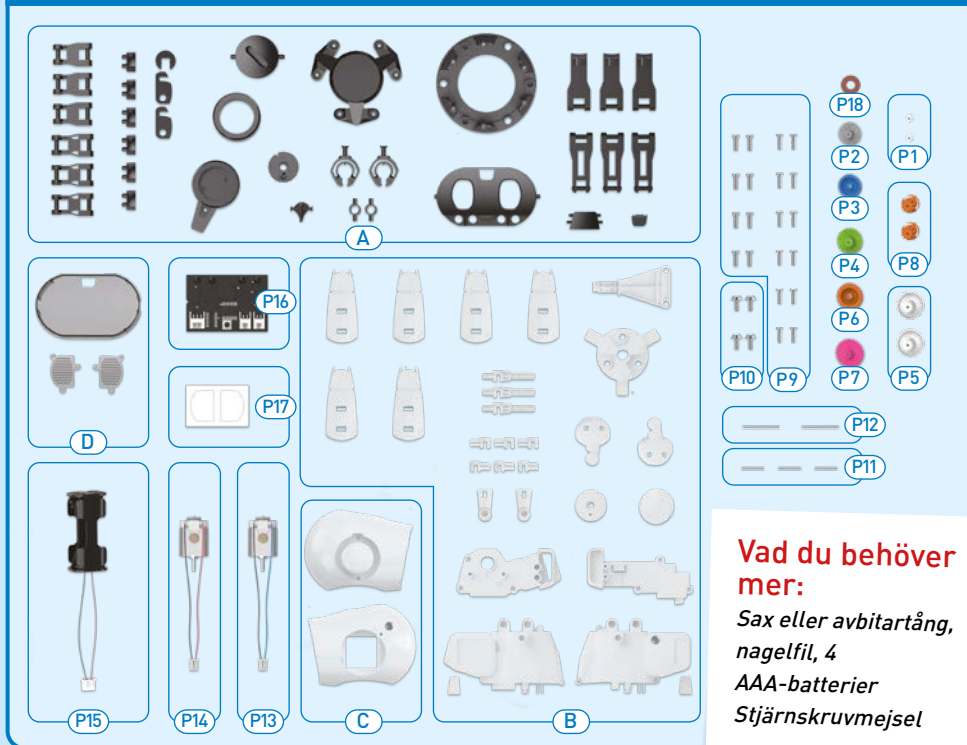
Säkerhetsinformation .....	Omslagets insida
Innehåll .....	1
Delar.....	2
<b>Äventyrsserie del 1.....</b>	<b>3</b>
Monteringsanvisning.....	7
Sätta i och byta batterier .....	29
Komma igång .....	30
Följ mig-läge .....	31
Utforskningsläge.....	32
<b>Äventyrsserie del 2.....</b>	<b>33</b>

**TIPS!**

Du kan läsa mer på Kolla  
här-sidorna 35 och 36.



## Vad finns i ditt experimentpaket:



### Vad du behöver mer:

Sax eller avbitartång,  
nagelfil, 4  
AAA-batterier  
Stjärnskruvmejsel

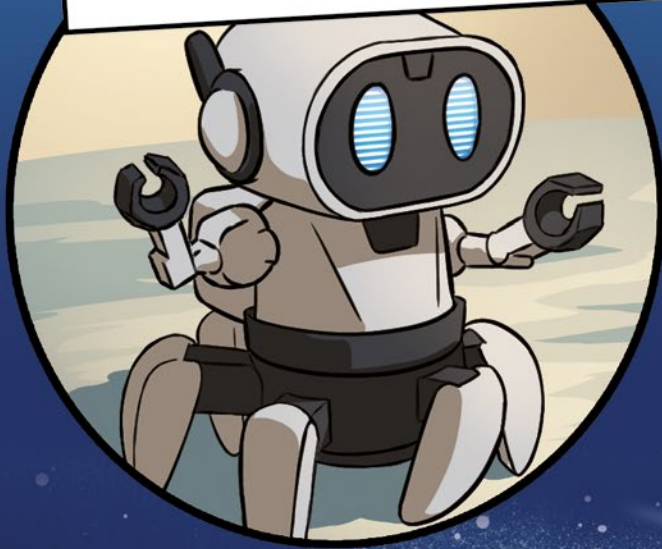
## Checklista: Sök – hitta – bocka av

✓	Nr.	Beskrivning	Antal
<input type="checkbox"/>	P1	Små kuggjul – vit	2
<input type="checkbox"/>	P2	Kuggjul 32/10T – grå	1
<input type="checkbox"/>	P3	Kuggjul 32T – blå	1
<input type="checkbox"/>	P4	Kuggjul 36/14T – grön	1
<input type="checkbox"/>	P5	Kuggjul 36/14T – vit	2
<input type="checkbox"/>	P6	Kuggjul 36T – orange	1
<input type="checkbox"/>	P7	Kuggjul 40/10T – rosa	1
<input type="checkbox"/>	P8	Kuggjul 10T – orange	2
<input type="checkbox"/>	P9	Skruv	20
<input type="checkbox"/>	P10	Skruv med brett huvud	4
<input type="checkbox"/>	P11	Kort metallstång	3
<input type="checkbox"/>	P12	Lång metallstång	2

✓	Nr.	Beskrivning	Antal
<input type="checkbox"/>	P13	Motor med kablar	1
<input type="checkbox"/>	P14	Motor med kablar	1
<input type="checkbox"/>	P15	Batterifack med kablar	1
<input type="checkbox"/>	P16	Kretskort	1
<input type="checkbox"/>	P17	Klistermärken	1
<input type="checkbox"/>	P18	Packning	1
<input type="checkbox"/>	A	Robot del A (delar A1 – A19)	1
<input type="checkbox"/>	B	Robot del B (delar B1 – B15)	1
<input type="checkbox"/>	C	Robot del C (delar C1 – C2)	1
<input type="checkbox"/>	D	Robot del D (delar D1 – D3)	1

# CHIPZ!

... OCH MINOTAURENS  
LABYRINT



# TOM & IZZY

MEDAN ANDRA GÅR OCH LÄGGER SIG JOBBAR TOM OCH IZZY FORTFARANDE PÅ.

DÄR ANDRA MÄNNISKOR SER SKROT SER HJÄLTAR OÄNDLIGA MÖJLIGHETER.



VI BEHÖVER ÖKA DRAGKRAFTEN MED EN FAKTOR PÅ 10.

JAG HAR HITTAT NÅGOT!

HÄR ÄR DELEN VI BEHÖVER!

VI BEHÖVER MER KRAFT...

...FÖR ATT TROTTSA TYNGDLAGEN.

HMM... DET KAN FUNKA!

...OM DEN INTE ÄR TRASIG.

INGEN FARA! EN LITEN LÄCKA KAN VI LAGA.

DÅSÅ, DÅ SÄTTER VI IGÅNG!

IZZY ÄR EN MÄSTARE  
PÅ MEKANIK OCH KAN  
LAGA VAD SOM HELST.

TOM Å ANDRA SIDAN  
ÄR RAKT IGENOM  
VETENSKAPSMAN...

TILLSAMMANS KAN DE  
BYGGA VAD SOM HELST!



...MEN HAN  
HJÄLPER GÄRNA  
TILL.

JAG TROR ATT  
DEN ÄR KLAR!



VI KLARADE  
DET!

INGET KAN  
STOPPA OSS  
NU!

VAR SKA VI  
FLYGA FÖRST?

VART VI VILL!

DET FINNS  
INGA GRÄNSER  
FÖR OSS!



DET VERKAR SOM VI HAR ETT LITET PROBLEM...

DET VAR MITT FEL...

...JAG SKULLE HA ANPASSAT NAVIGERINGEN TILL EXOPLANETENS KOORDINATSYSTEM.



BATTERIET GICK SÖNDER NÄR VI KRASCHADE.

VI BEHÖVER NY ELEKTROLYTVÄTSKA.



VI KAN VÄL LETA DÄR?

...DEN LYSER ÅT MINSTONE I RÄTT FÄRG!

VILL DU GÅ IN I LABYRINTEN?

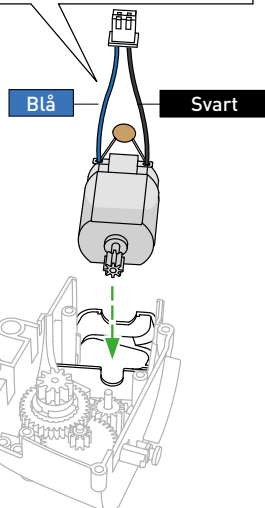
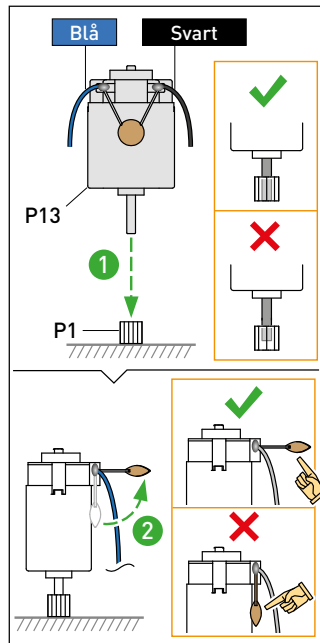
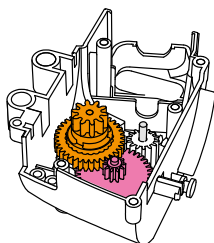
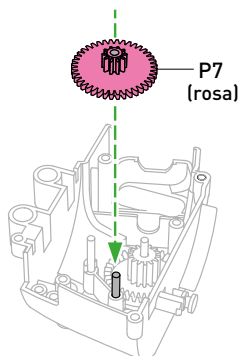
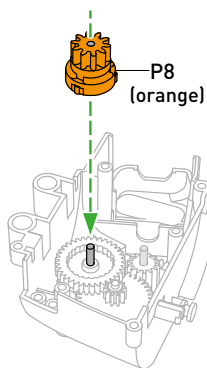
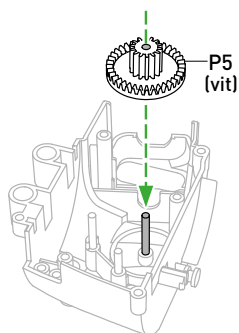
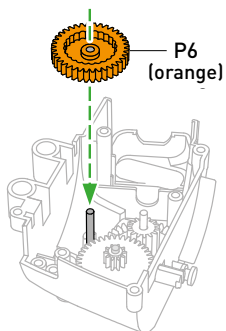
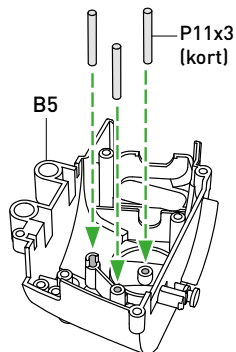


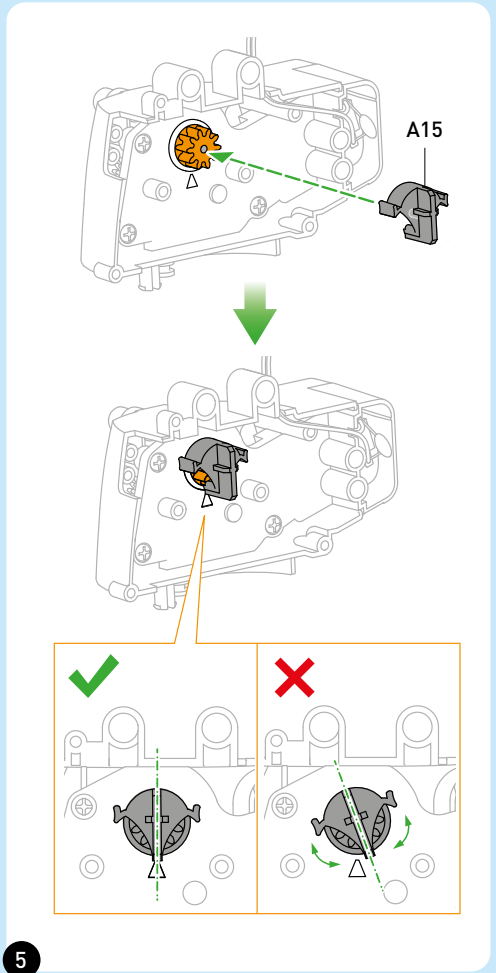
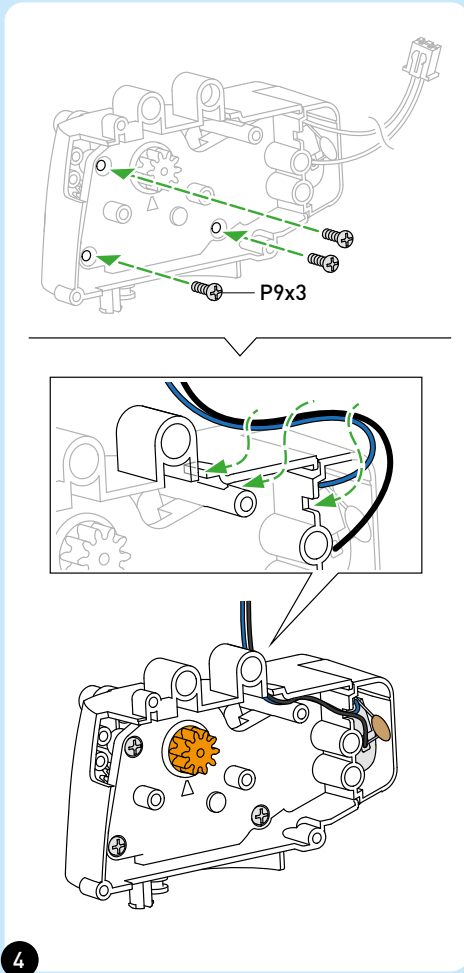
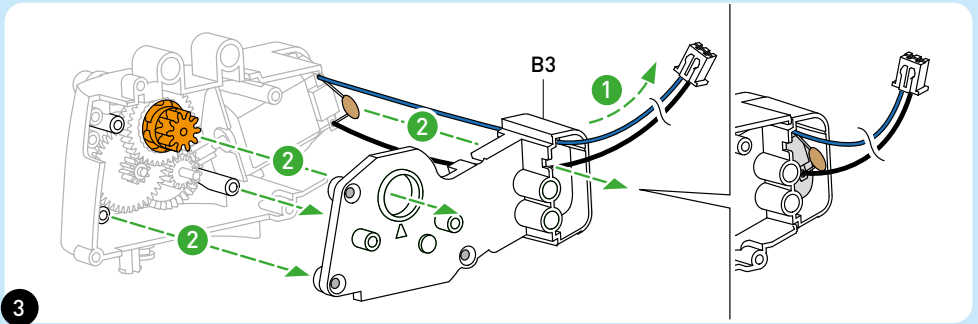
ÄVEN OM VI NÄR MITTEN SÅ MÅSTE VI KUNNA TA OSS UT IGEN.

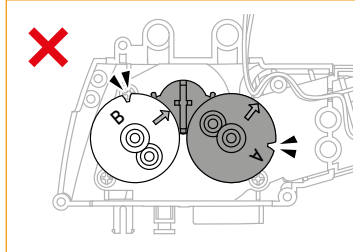
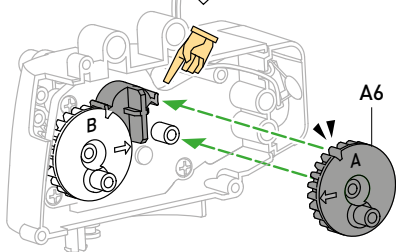
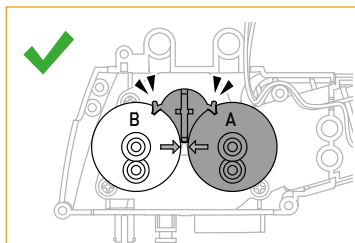
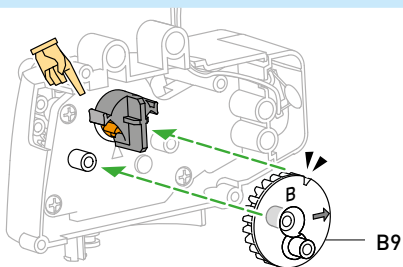
JAG HAR EN IDE!



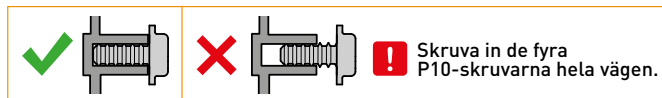
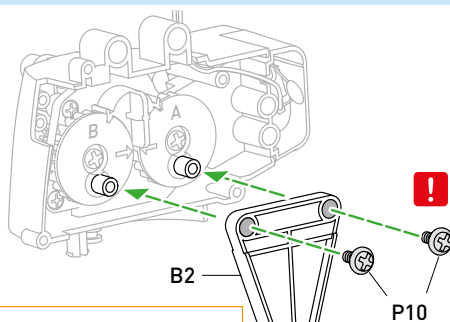
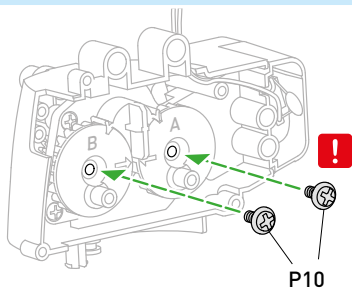
KROPP



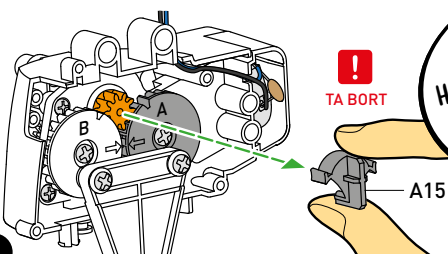




6



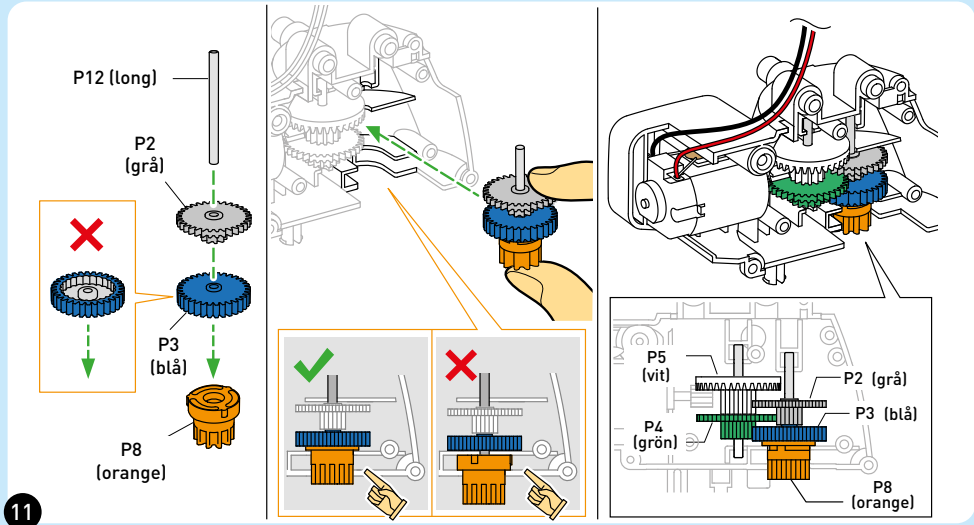
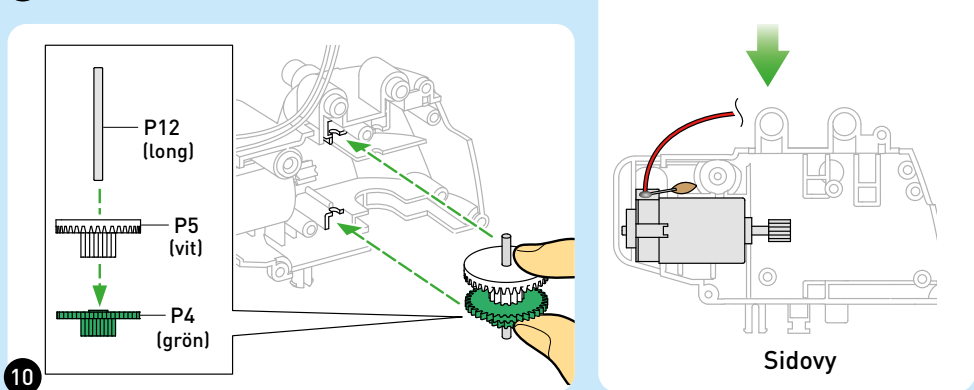
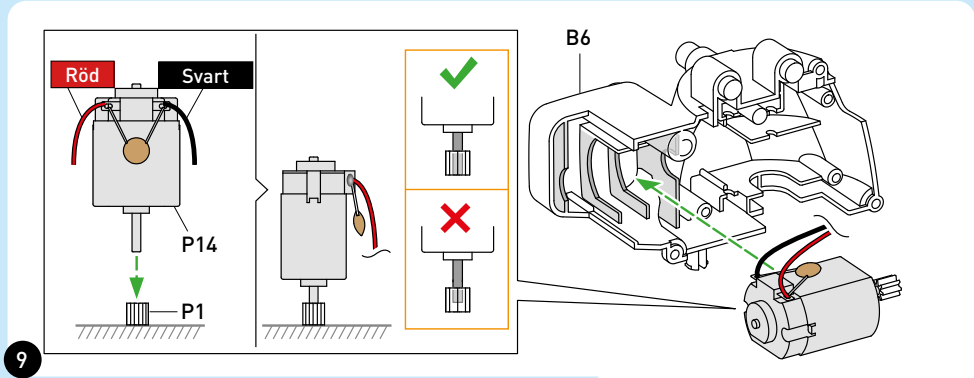
7

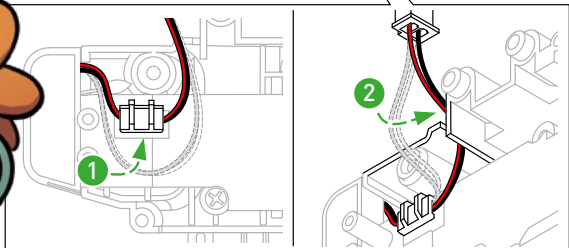
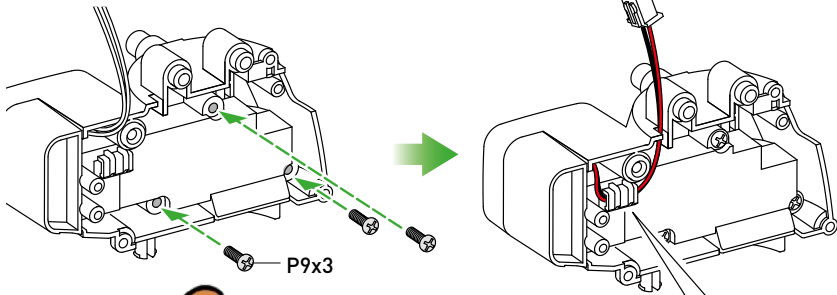
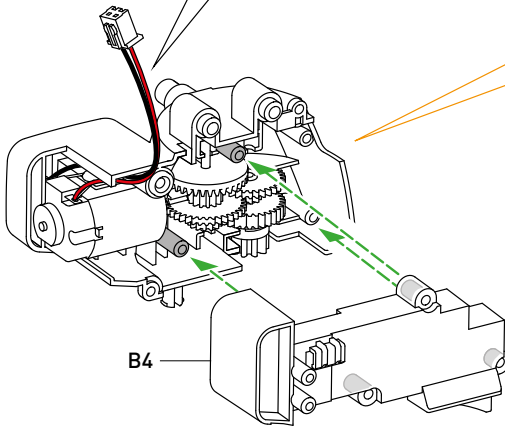
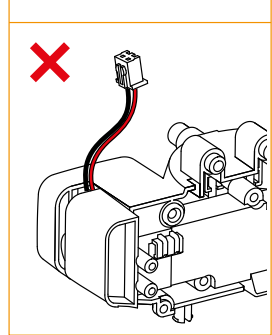
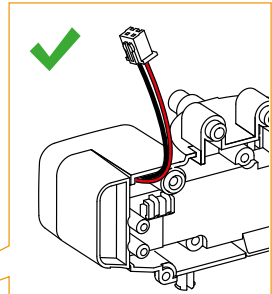
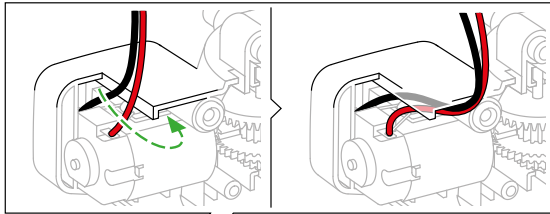


TA INTE BORT HJÄLPDELEN A15 FÖRRÄN DU ÄR KLAR MED STEG 1 TILL 7.

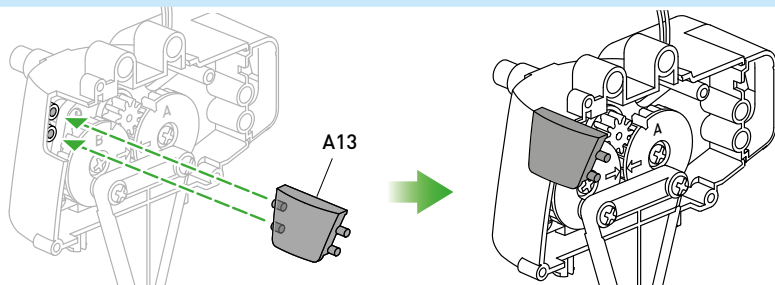


8

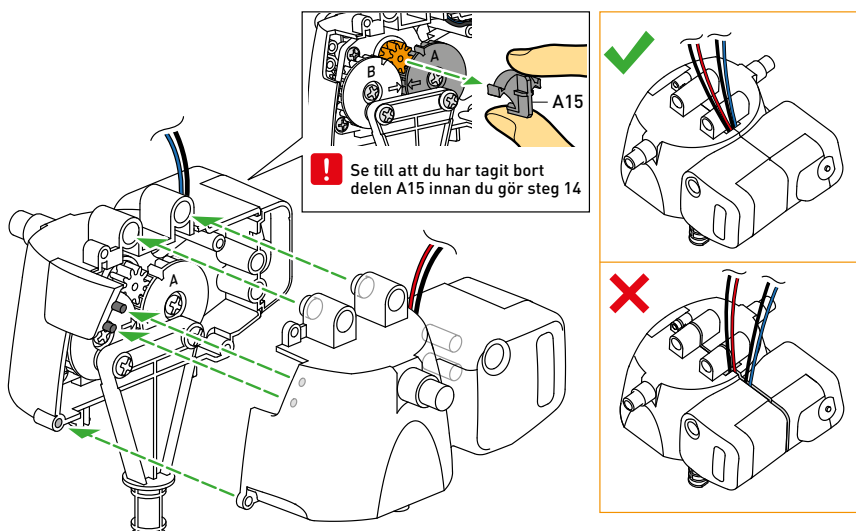




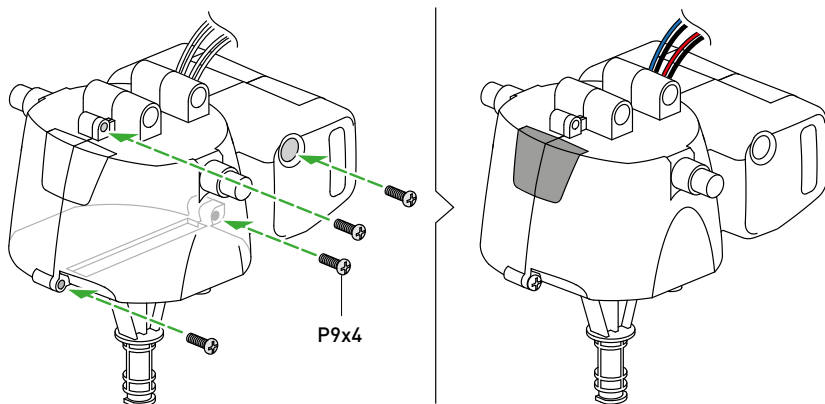
13



14

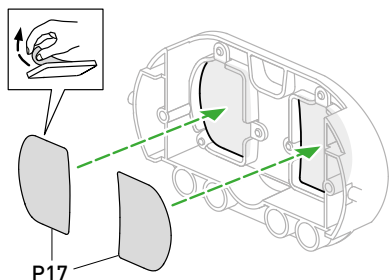
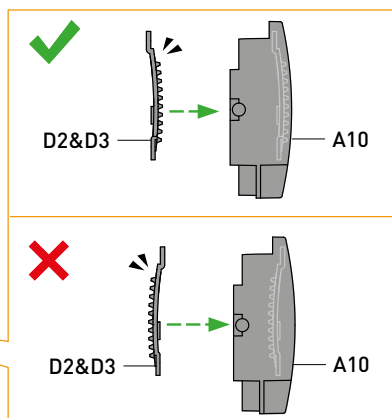
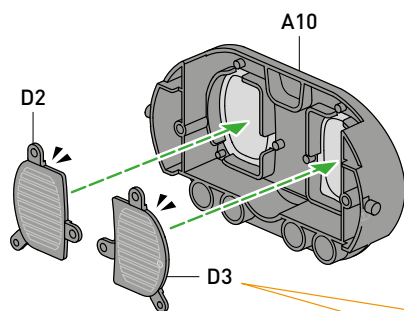
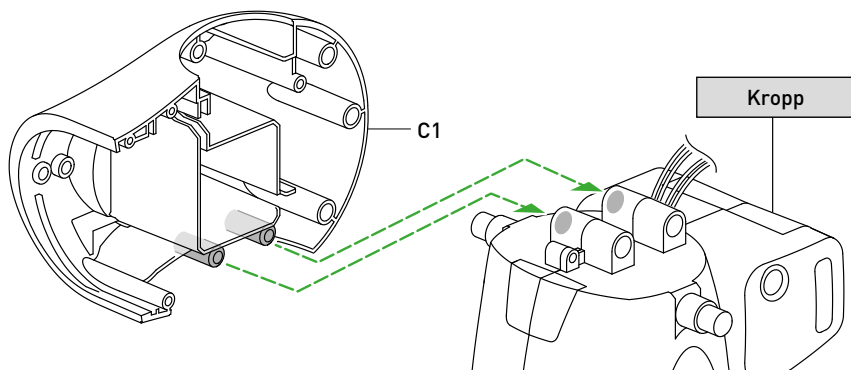


15



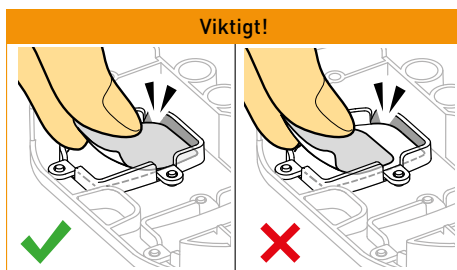
HUVUD

1



\*P17 finns på det vita klistermärkesarket

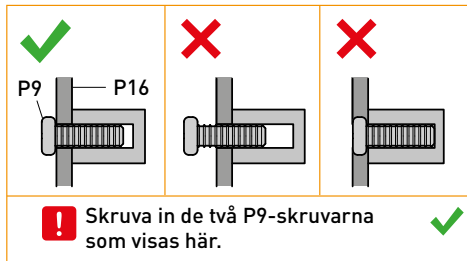
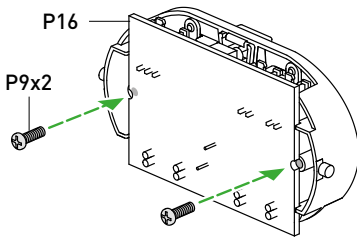
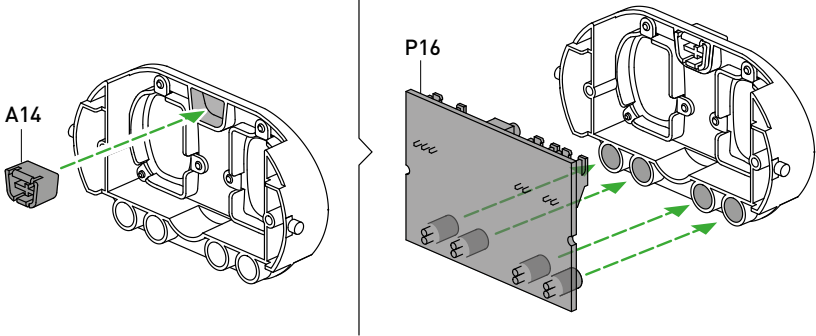
Viktigt!



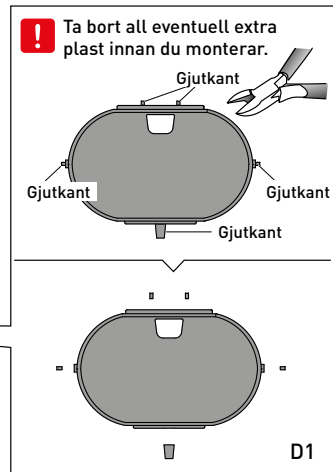
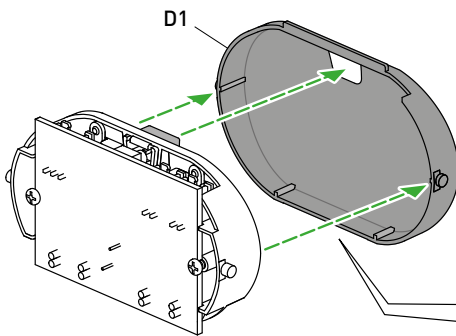
Var noggrann med placeringen av klistermärket.

2

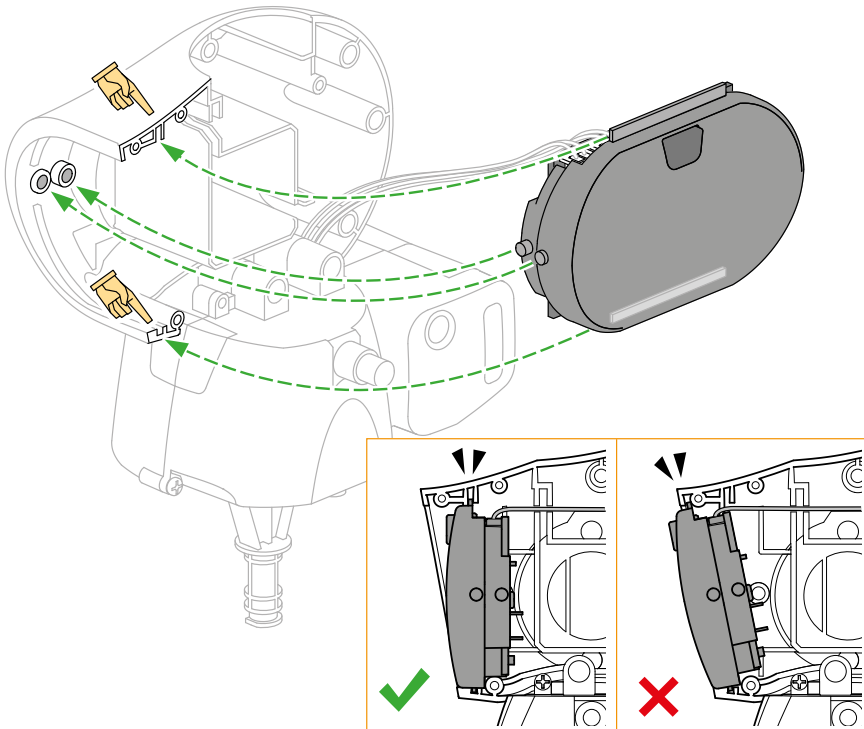
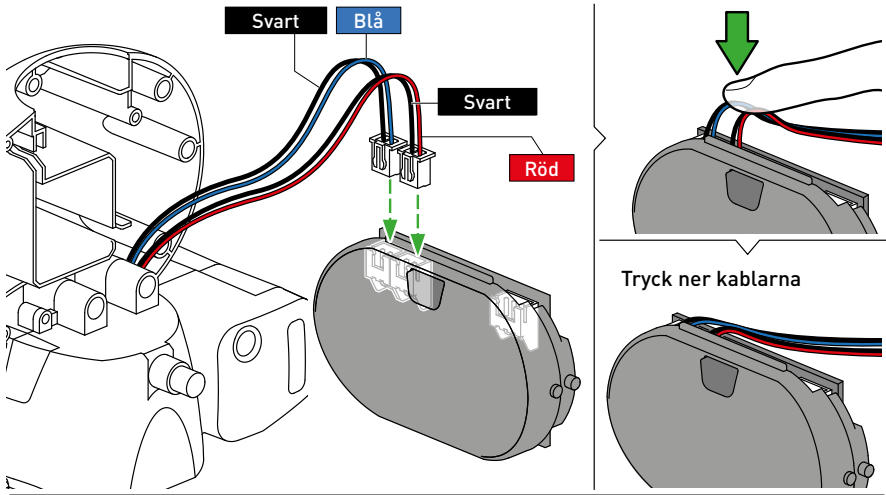
3

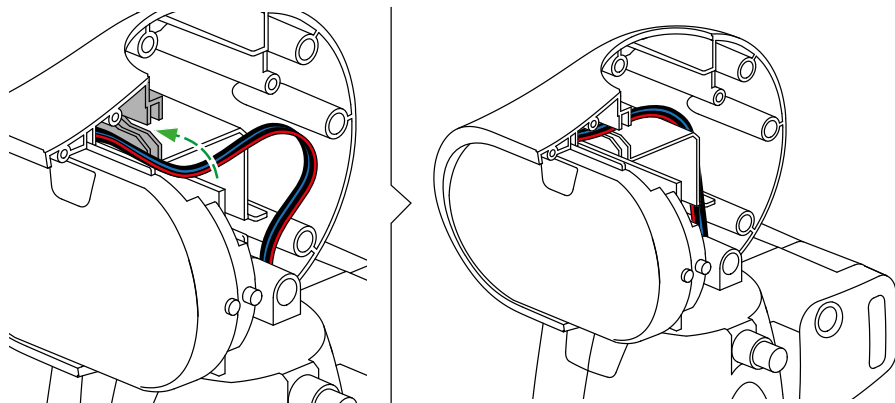


4

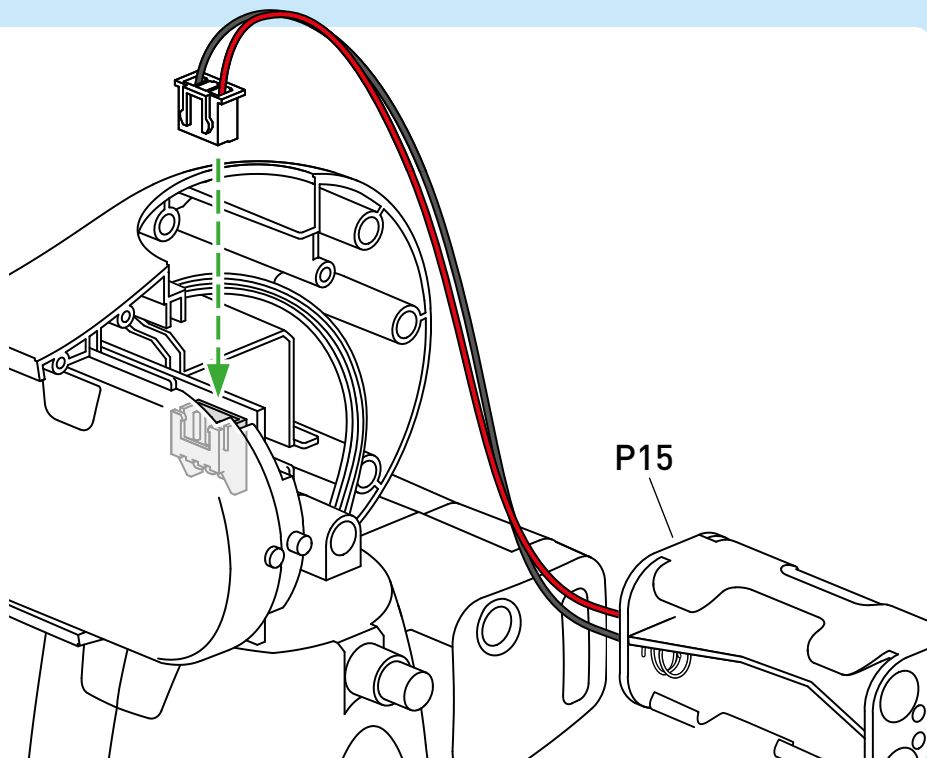




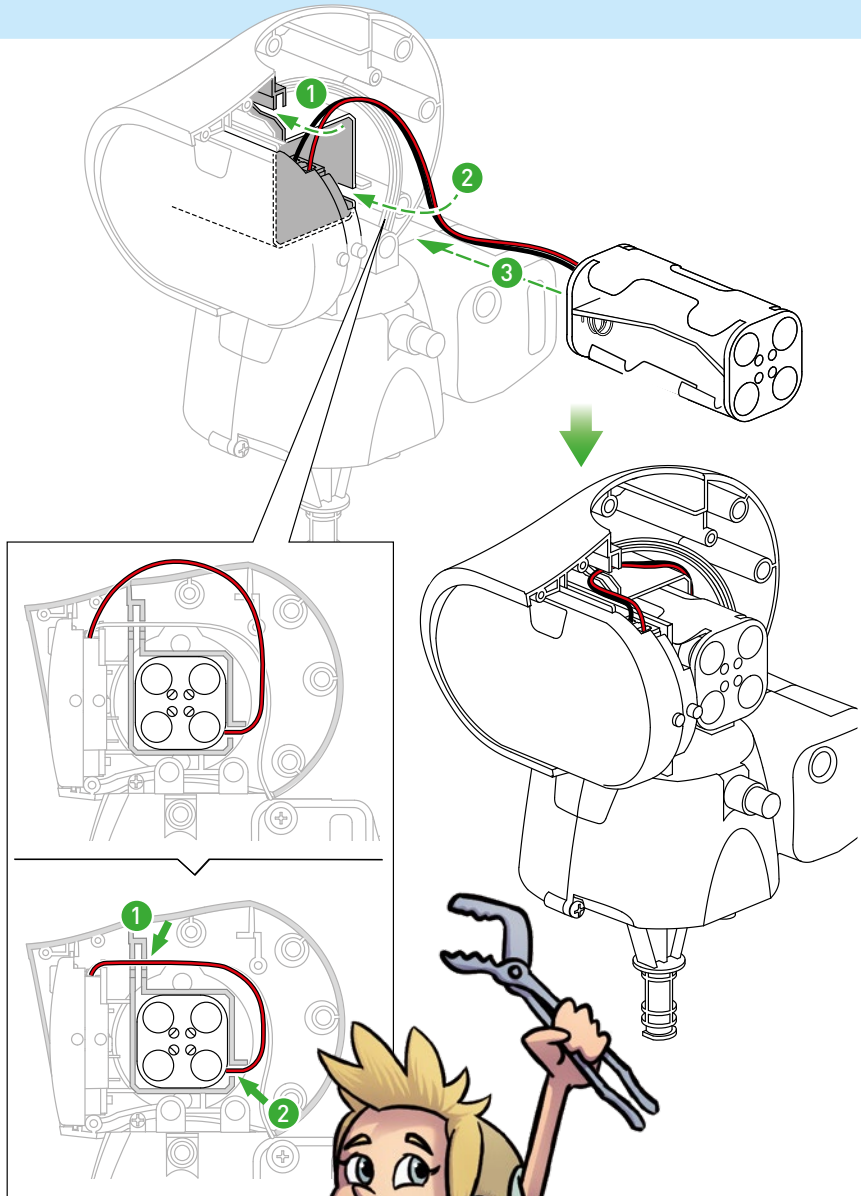


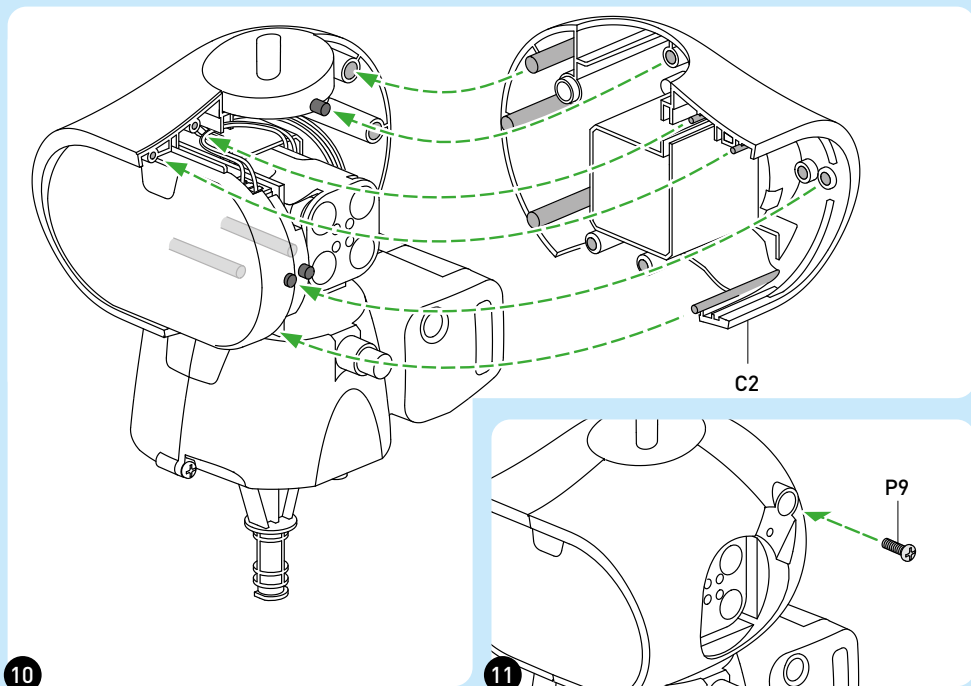
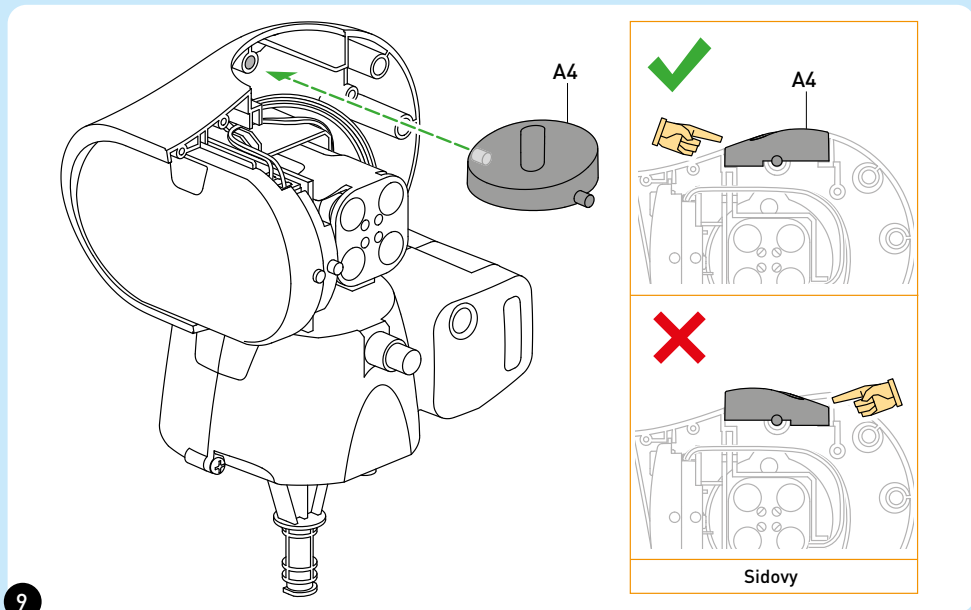


6

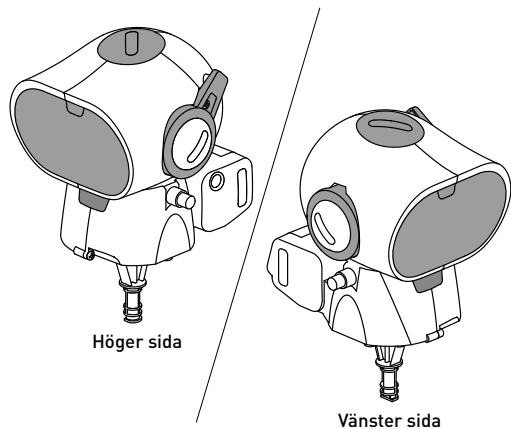
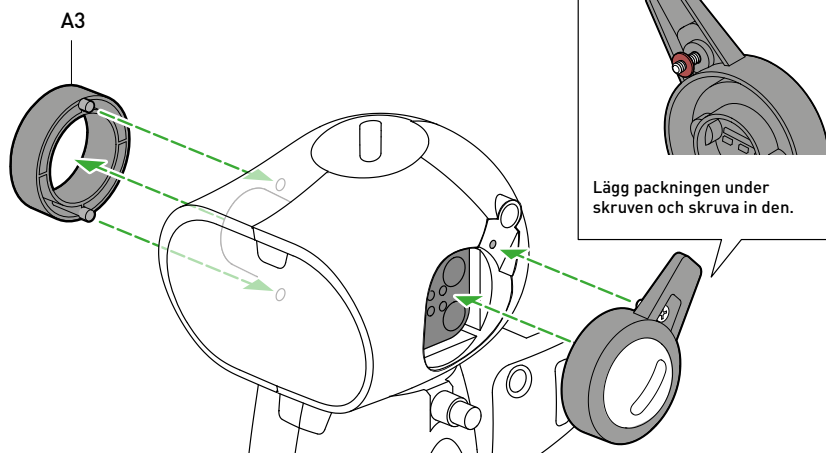
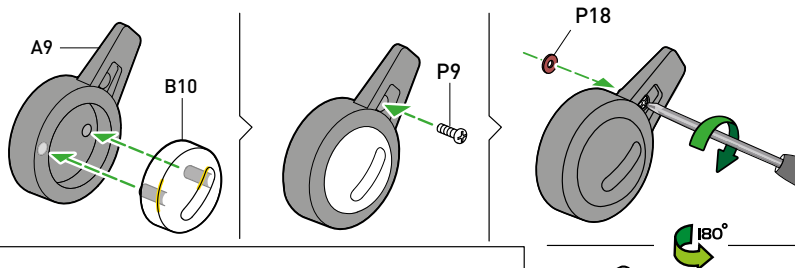


7

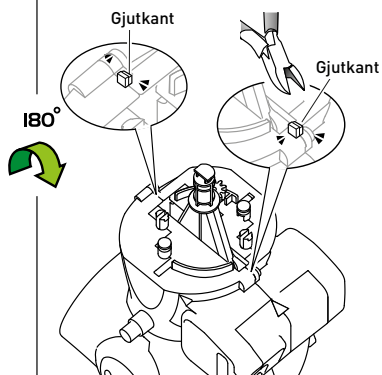




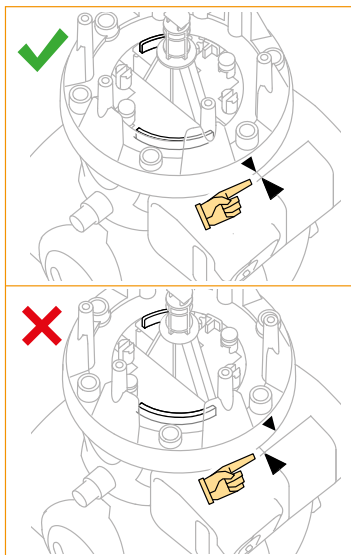
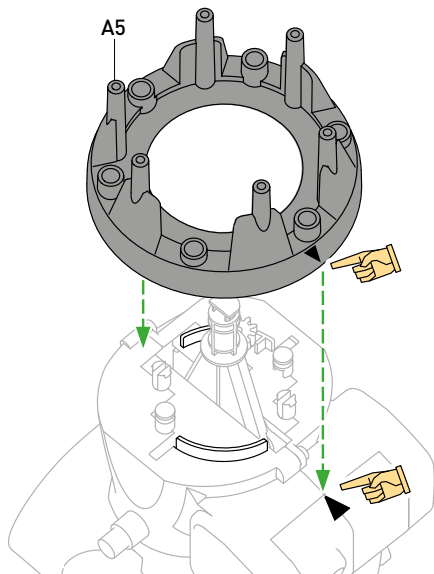
**!** Ta hjälp av en vuxen om något av stegen känns svårt.



**!** Ta bort all eventuell extra plast innan du monterar.

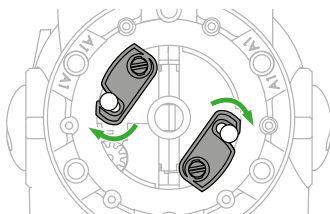
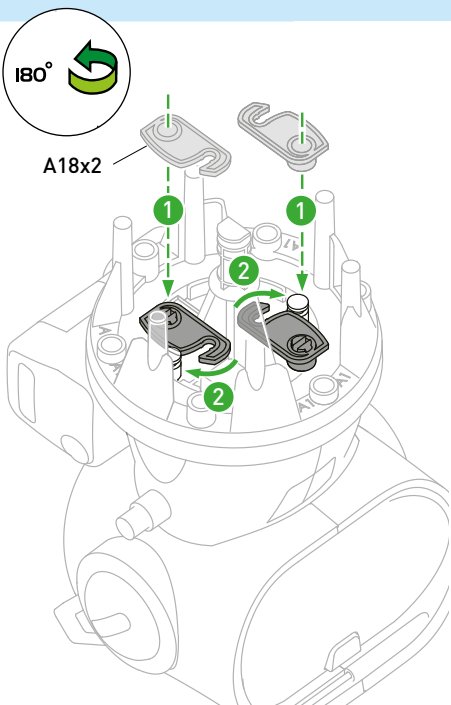


13

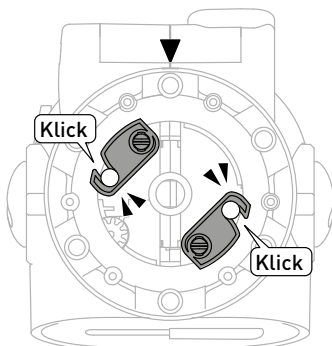


180°

A18x2

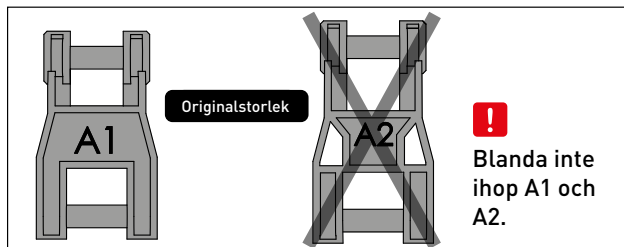


**!** Säkerställ att A18 fastnar med ett ljudligt klick

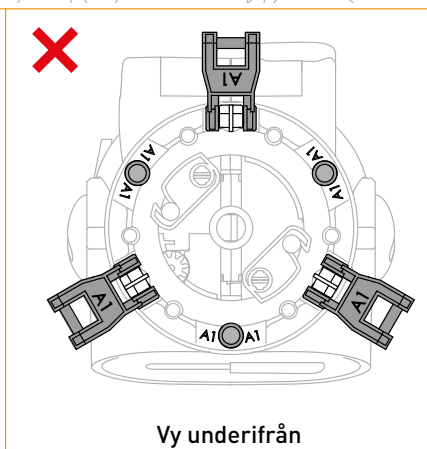
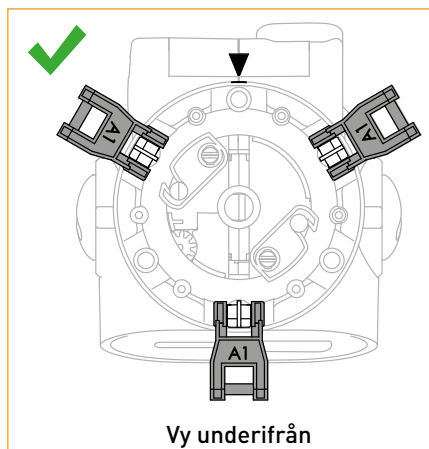
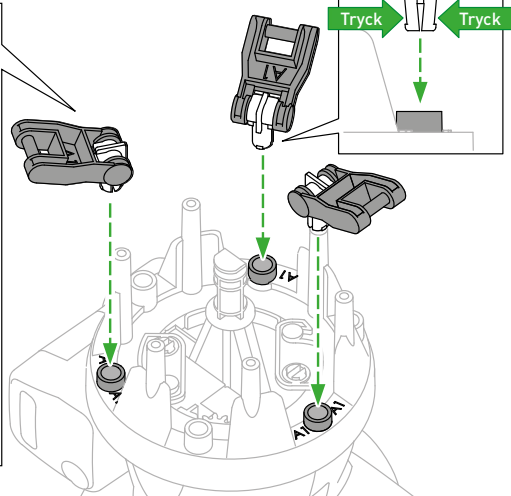
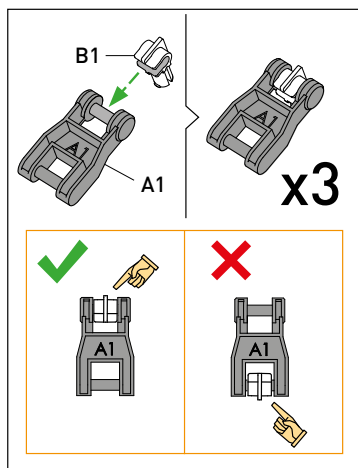
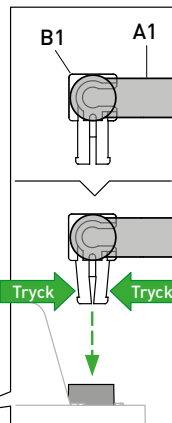


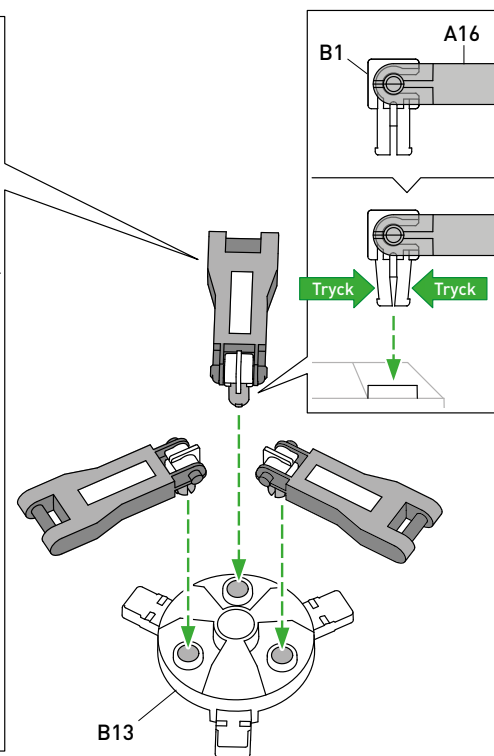
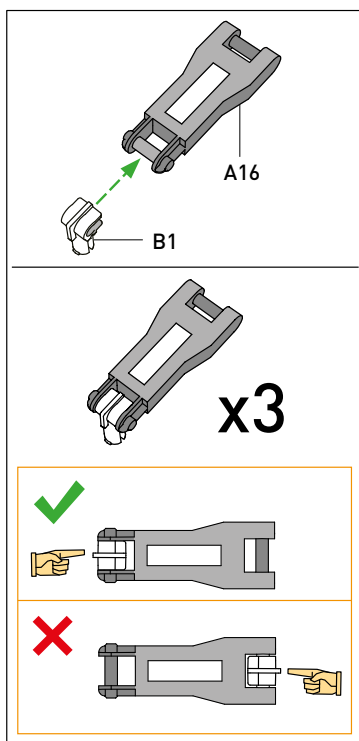
Vy underifrån

14

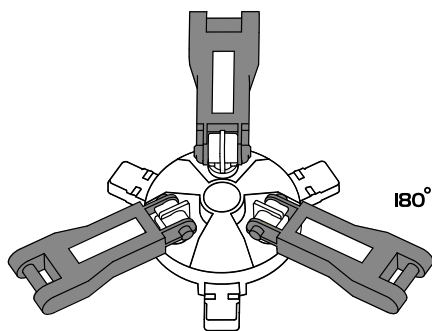


Blanda inte ihop A1 och A2.

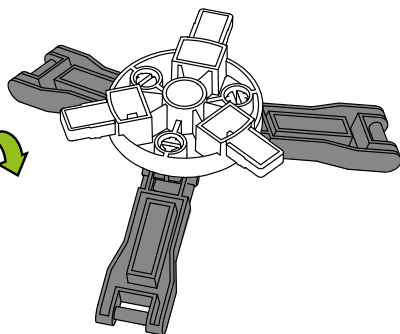




16

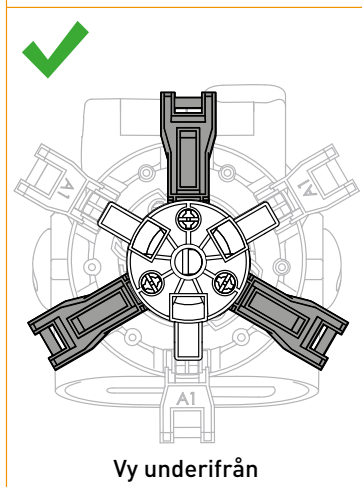
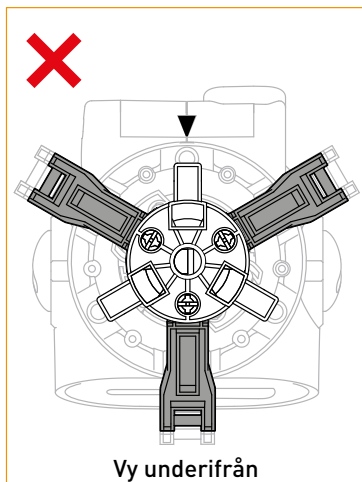
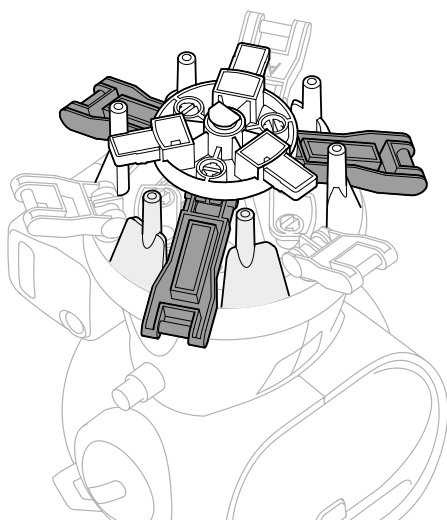
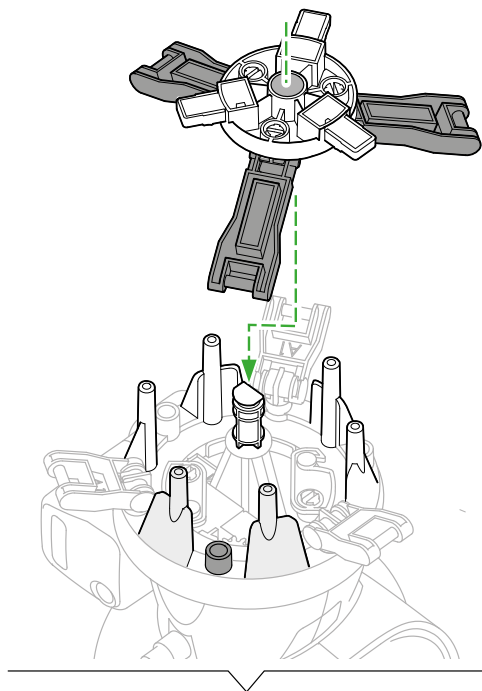


180°



17





19

A19

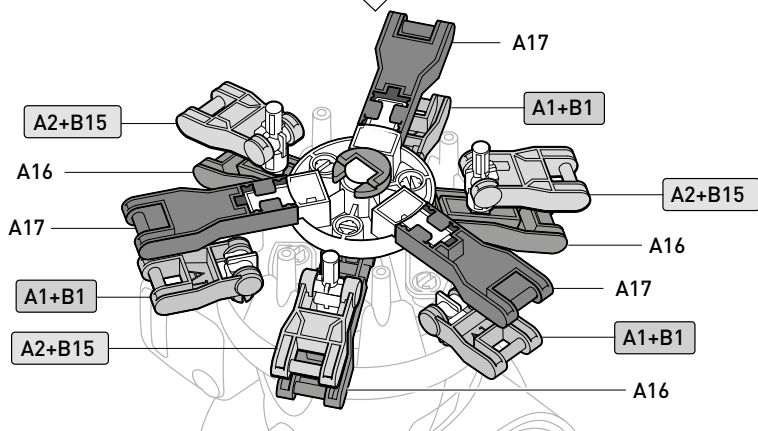
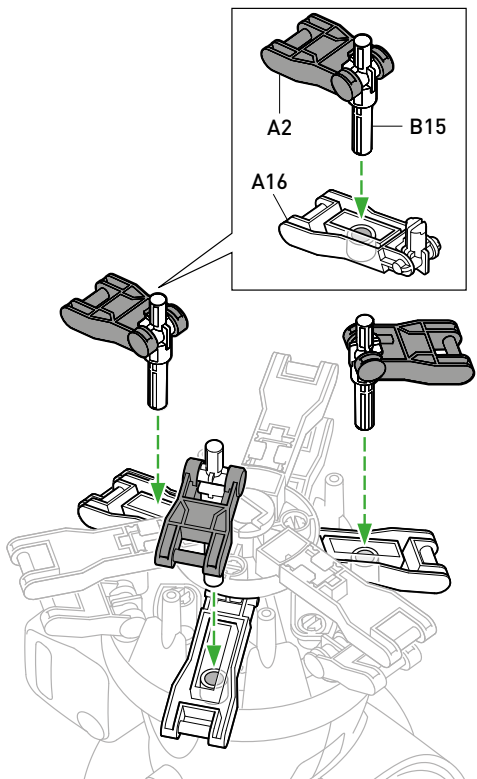
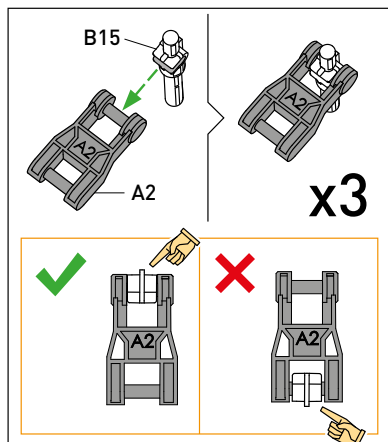
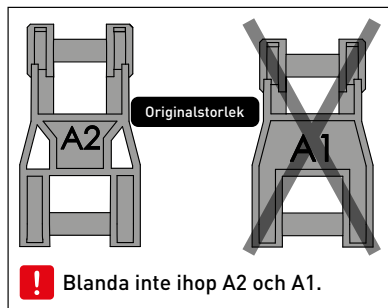
Click

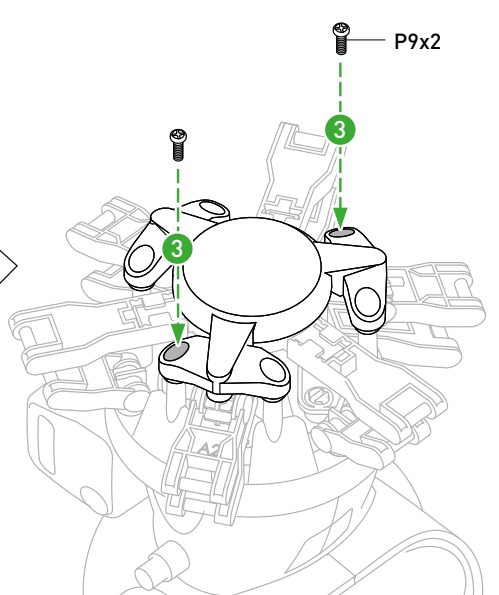
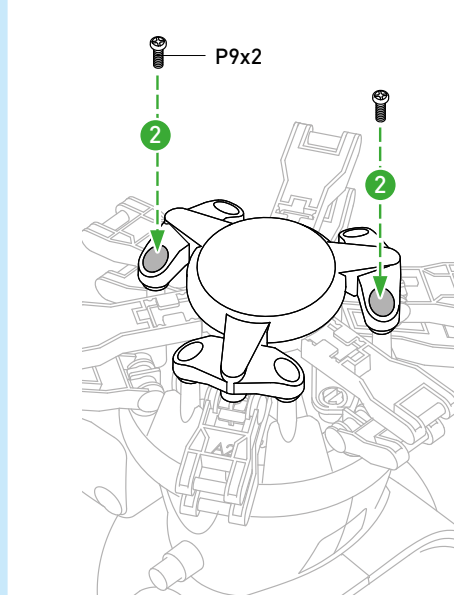
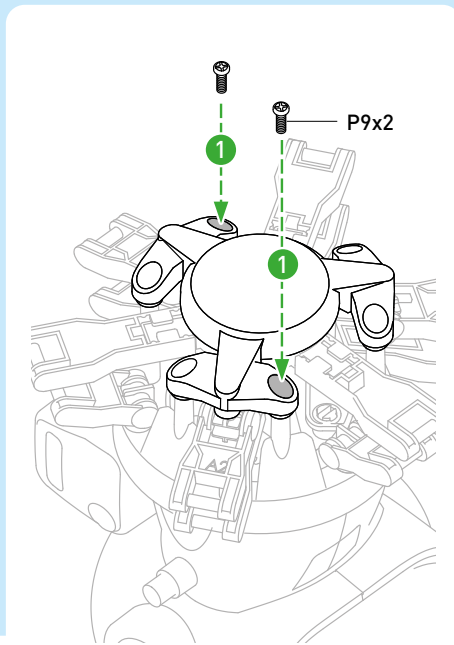
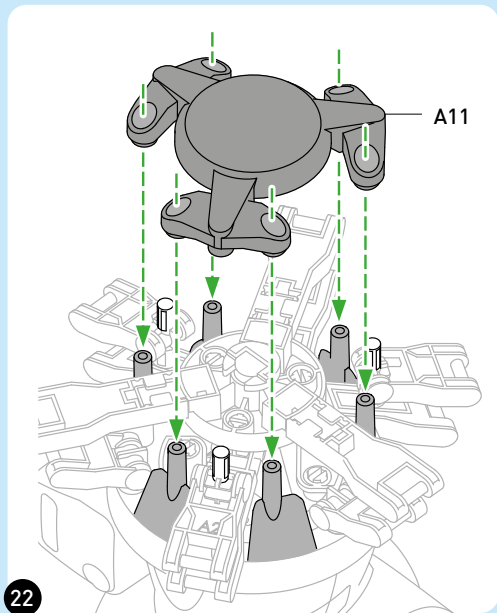
! Se till att A19 placeras åt rätt håll.

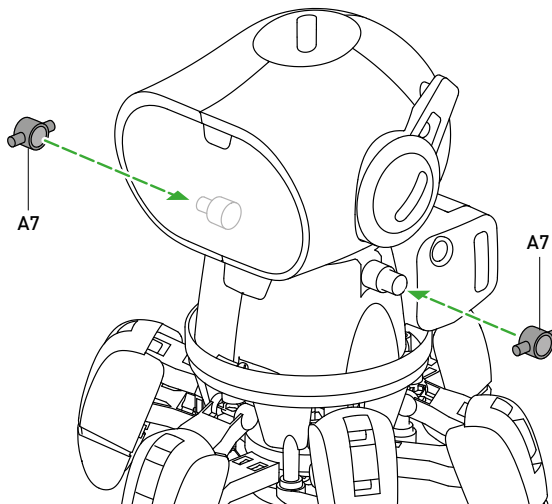
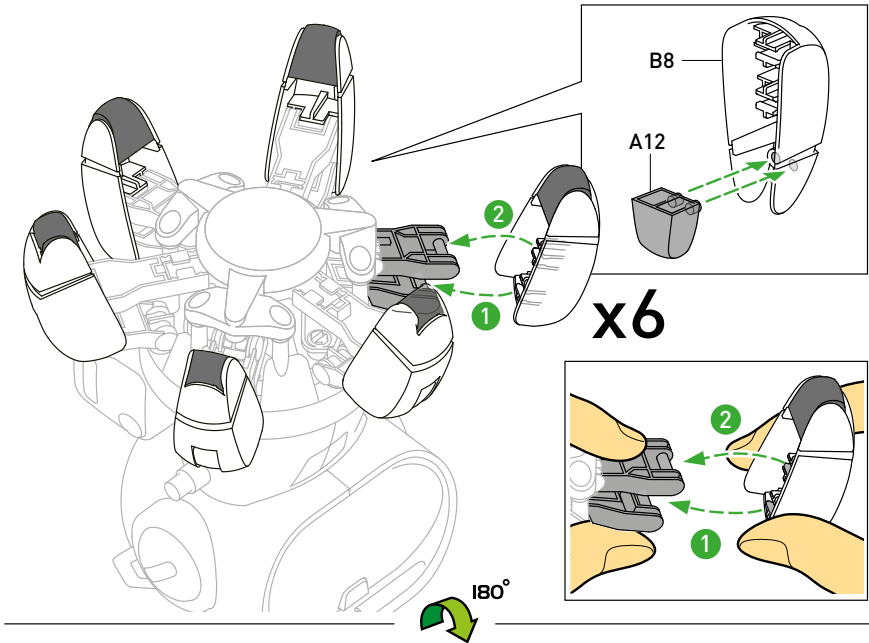
20

A17 x3

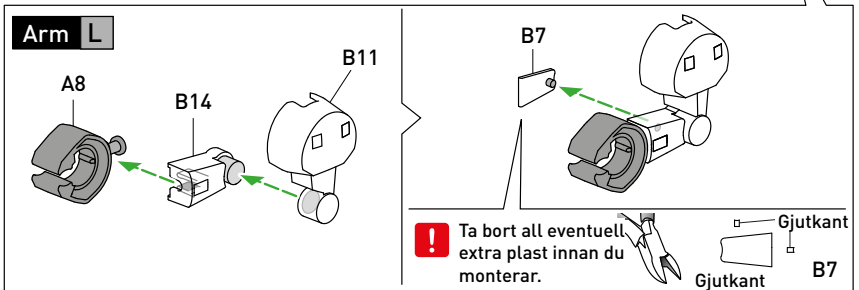
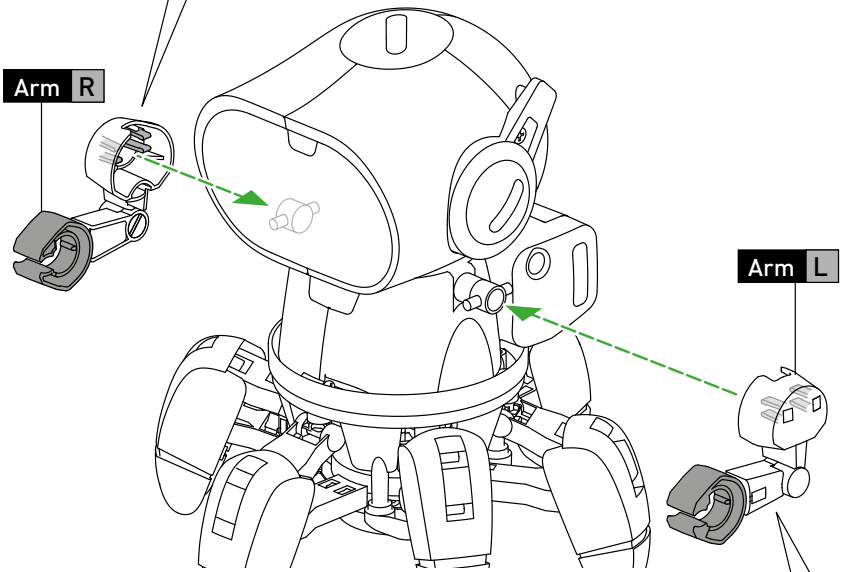
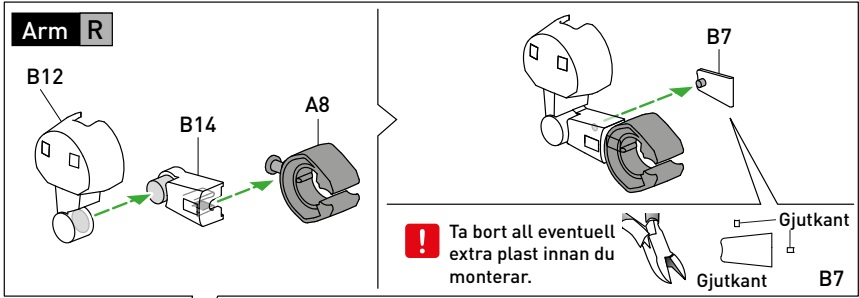
! Se till att A17 placeras åt rätt håll.





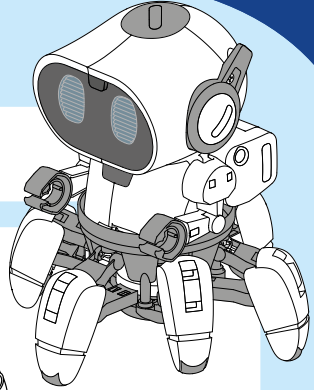


1

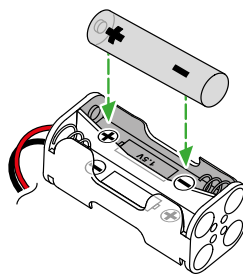
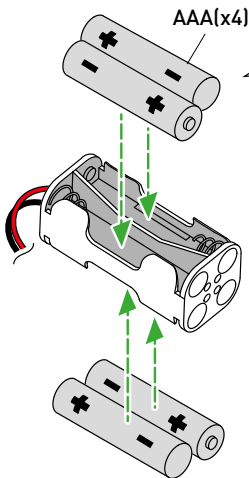
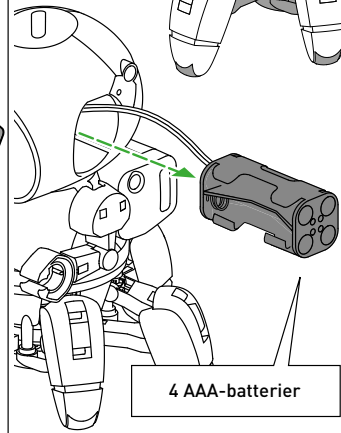
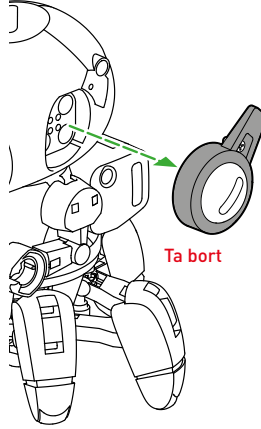
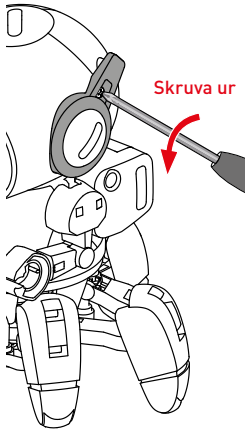


## SÄTTA I OCH BYTA BATTERIER

Klart!



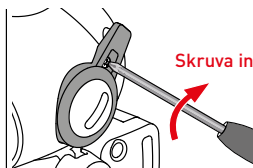
## Sätta i och byta batterier



- › Kortslut inte batterierna. En kortslutning kan överhätta kablarna och orsaka en explosion.
- › Blanda inte nya och gamla batterier eller batterier av olika märken.
- › Se till att du sätter in batterierna åt rätt håll (+ och -). Tryck in batterierna försiktigt.
- › Försök inte ladda icke-laddningsbara batterier. De kan explodera!
- › Laddningsbara batterier ska laddas

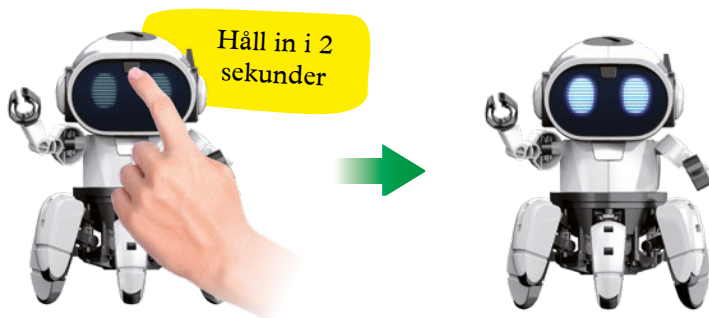
under tillsyn av vuxen.

- › Kortslut inte batterifacket.
- › Ta ur batterierna när de är slut.
- › Släng de använda batterierna på återvinningen, inte i hushållssoporna.
- › Undvik att skada batterierna.



## Sätta igång och standbyläge

Sätt igång Chipz genom att hålla in knappen i hans "panna" i 2 sekunder. Chipz ögon börjar lysa och han ger ifrån sig ljud. Han är nu i standbyläge och väntar på instruktioner från dig.



Chipz är lite otålig. Om du låter honom vänta så stampar han med fötterna och piper för att låta dig veta att han väntar. Om du låter honom vänta i 1 minut, så stänger han av sig själv.

## Stäng av

Chipz stängs av på samma sätt som du sätter igång honom. Håll ner knappen i 3 sekunder så stänger Chipz av sig själv. Han ger ifrån sig ett avstängningsljud och ögonen slocknar.

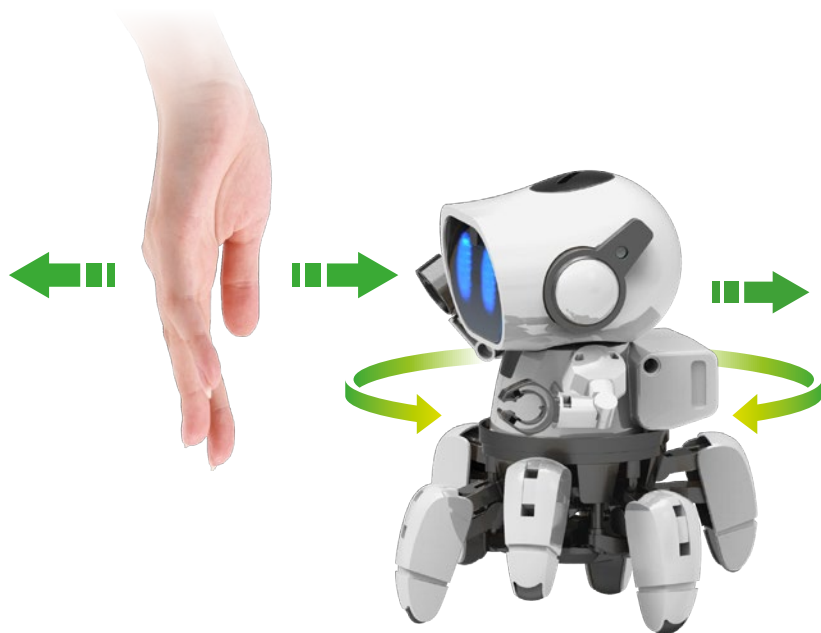




## FOLLOW-ME MODE

## Följ mig-läge

När Chipz är i standbyläge så kan du aktivera följ mig-läge. Tryck på knappen i pannan en gång för att aktivera följ mig-läge. Chipz visar att läget är igång genom att bara hans vänstra öga lyser upp en kort stund.



I följ mig-läge så upptäcker Chipz saker med sina infraröda sensorer:

Håll handen framför Chipz ansikte. Om handen kommer för nära så kommer han att backa. Om du tar bort handen så kommer han att följa efter den, även om du flyttar den i sidled utanför hans synfält.

**TIPS!**

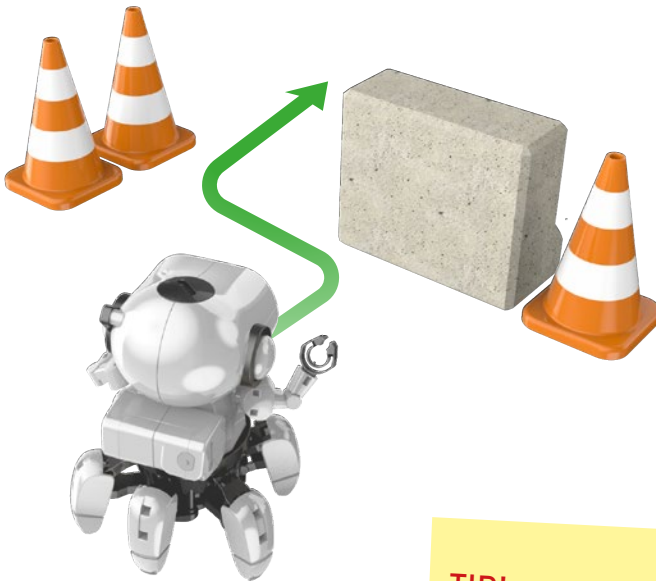
Chipz uppskattar sällskap:  
Om du har en vän som också har en robot som är igång kan Chipz följa efter den andra roboten i följ mig-läge.

## Utforskningsläge

När Chipz är i standbyläge kan du trycka på knappen i pannan två gånger i rad för att aktivera utforskningsläge.

När Chipz är i följ mig-läge behöver du bara trycka på knappen en gång. Chipz visar att utforskningsläget är igång genom att bara hans högra öga lyser upp en kort stund.

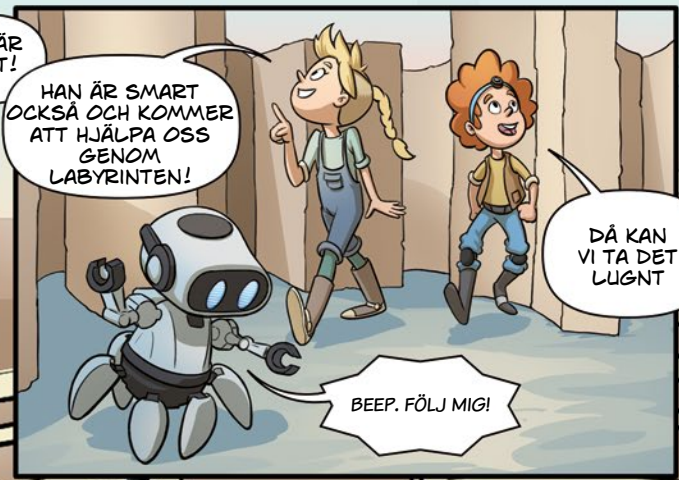
Du kan alltid byta mellan utforsknings- och följ mig-läget genom att trycka en gång på knappen.



Chipz är envis i utforskningsläget. Han fortsätter framåt tills han krockar med något. Chipz upptäcker hinder med sina infraröda sensorer och undviker dem genom att vända på överkroppen och byta riktning.

### TIP!

Det är riktigt roligt att bygga en labyrint till Chipz och skicka in honom i utforskningsläge. Vänta så får du se: Förr eller senare hittar Chipz ut ur labyrinten på egen hand.





KOM  
FRAM  
HIT...



...OCH GE  
OSS  
EN KRAM!

ÄNTLIGEN  
KOM NÅGON  
HIT.



JAG TRODDE ATT  
INGEN SÅG MIN  
SOS-SIGNAL.

KAN DU  
LAGA MIN  
RAKET?

DET KAN  
BLI SVÄRT...

MEN OM DU  
HJÄLPER OSS SÅ  
KAN VI TA DIG  
MED OSS!

MEN HUR SKA  
NI HITTA UT UR  
LABYRINTEN?

JAG HAR  
FÖRSÖKT OCH  
MISSLYCKATS!

INGA PROBLEM!



JAG KOMMER  
IHÅG VÄGEN!

FÖLJ  
MIG!

## ROBOTAR ANVÄNDS DAGLIGEN

Robotar anses som vanliga för många människor. Oavsett om det är barnens rum, i fabriker, på sjukhus eller i trädgården – robotar används nästan överallt. Här är några exempel:

### INDUSTRIELLA ROBOTAR

De flesta robotar finns i fabriker och utför jobb som kräver mycket hög precision. Det kan handla om att svetsa, måla eller sätta ihop delar med mycket precision. Industriella robotar ser inte alls ut som robotar gör på film. De består ofta av en stor arm eller är lådor med hjul som flyttar delar från A till B.



### HUSHÅLLSROBOTAR

Numera finns även robotar i våra hem. De dammsuger eller klipper gräs. Vissa kan till och med tvätta fönster. Med andra ord: De gör jobb som de flesta av oss helst slipper.

### ANDRA ROBOTAR

Det finns såklart många andra robotar. I köpcentrum kan du ibland hitta robotar som kan visa dig vägen. På sjukhus kan de hjälpa till vid ingrepp och militären använder robotar till många olika saker.

Funktionen avgör oftast hur robotar ser ut. Robotar som påminner om människor är oftast servicerobotar. När vi har direktkontakt med robotar så är det till fördel att de påminner om oss. Människor har lättare att känna samhörighet med robotar som liknar människor.

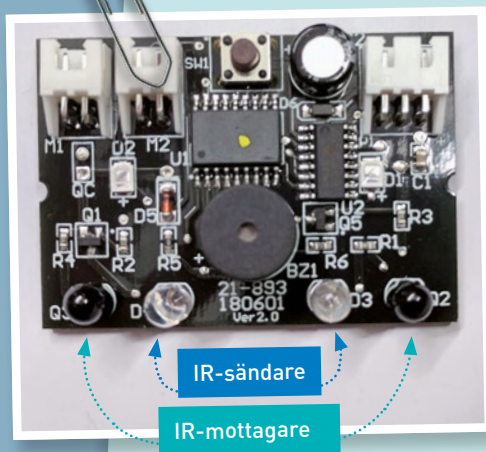




## ARTIFICIELL INTELLIGENS

De flesta robotar är inte intelligenta eftersom de helt enkelt betar sig precis som de blivit programmerade att göra. Robotar med artificiell intelligens kan däremot utvecklas och ta egna beslut. Det här gör dem "autonoma" vilket betyder att de kan utföra en uppgift utan att ha ett kommando att göra det. Ett exempel på det här är självkörande bilar.

## VAD ÄR INFRARÖDA SENSORER?



Chipz kan ses som intelligent tack vare infraröda sensorer på hans kretskort. Hans infraröda sändare (genomskinliga) skickar ut infraröda strålar. De reflekteras på föremål framför honom och uppfattas av de infraröda mottagarna (svarta). Det är så Chipz kan undvika att krocka med saker. Ju kortare strålen skickas, desto närmare är föremålet. Fladdermöss använder en liknande teknik men använder ultraljud istället för infraröda strålar.

### TIPS!

Infraröda strålar är osynliga för blotta ögat. Men det finns ett sätt att se dem ändå. Titta på Chipz ansikte genom en mobilkamera när han utforskar eller är i följ mig-läge. Från de infraröda sändarna syns då ett lila sken som inte kan ses med blotta ögat.