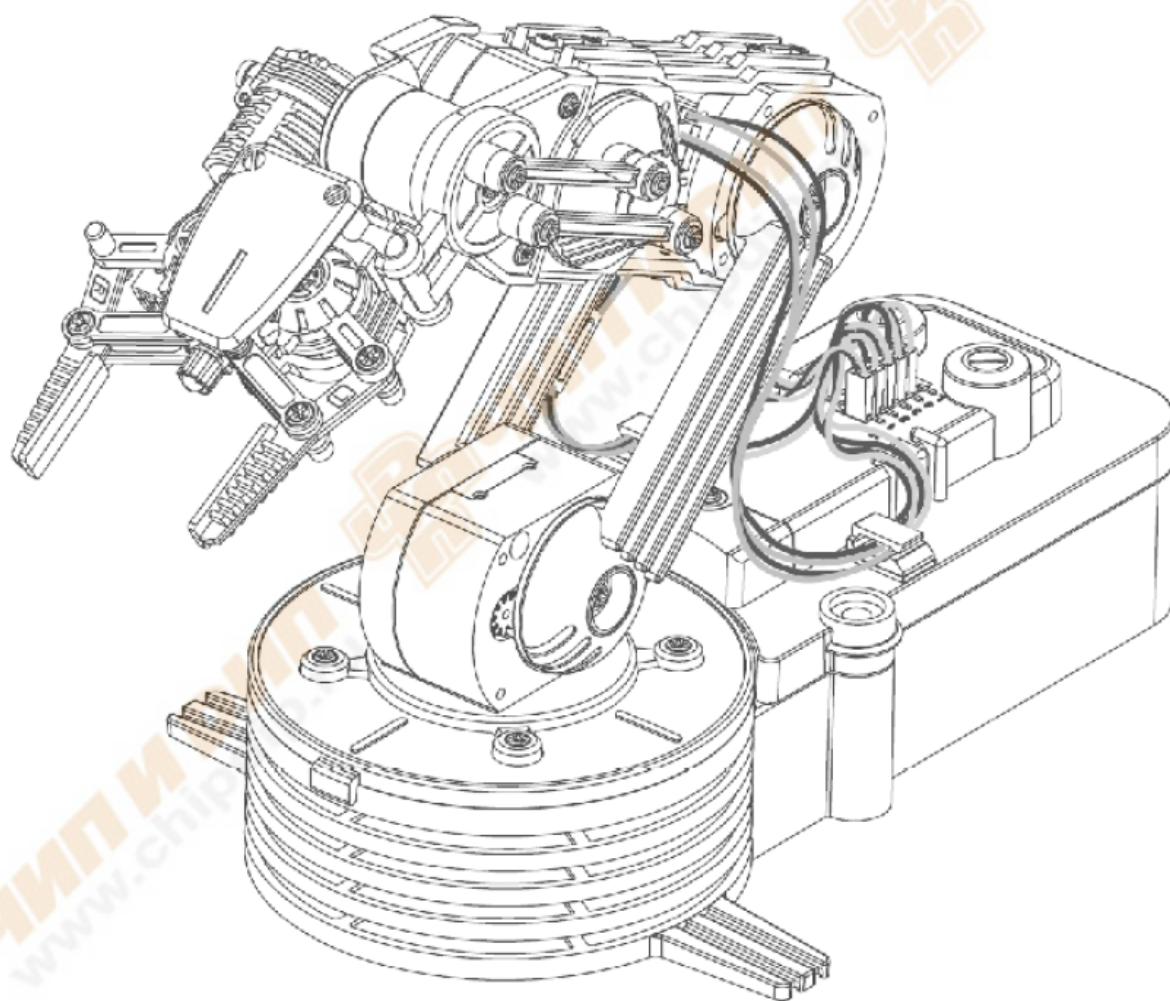


## Инструкция по эксплуатации конструктора робота-манипулятора KSR10



## Введение

Важная экологическая информация об этом продукте



Данный знак на приборе или пакете означает, что удаление устройства после завершения его использования может нанести вред окружающей среде. Не выбрасывайте устройство (или аккумуляторы); оно должно быть принято специализированной компанией для дальнейшей утилизации.

Благодарим вас за выбор продукта KSR10 Velleman! Пожалуйста, прочитайте руководство перед эксплуатацией устройства. Если устройство было повреждено во время транспортировки, не устанавливайте и не используйте его и обратитесь к дилеру. На сегодняшний день роботы заменяют людей, развиваются технологии, соберите и Вы своего робота с помощью этого конструктора. В “Руку-робота” встроен проводной блок управления с 5-ю переключателями, вращающаяся основа, оснащен световой системой поиска, интересна работа с устройством в темное время суток.

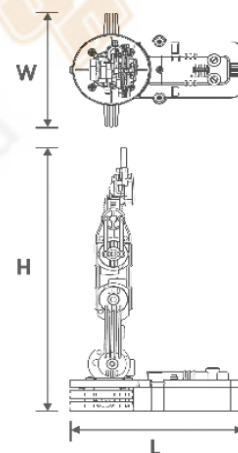
Максимальная грузоподъемность руки 100г

Электропитание от 4х батарей LR20C

Полная высота модели - 38см

Вес 660г

Размеры: 22,85 см на 16 см



## Информация по безопасности



Держите устройство подальше от детей и неавторизованных пользователей.



Не используйте вблизи легковоспламеняющихся продуктов или во взрывоопасных средах.



Не подвергайте устройство воздействию высоких температур.



Держите устройство подальше от дождя, влаги, брызг и капель жидкости.



Защищайте прибор от пыли.



Соблюдайте меры предосторожности при обращении с чувствительными устройствами. Используйте заземленный антистатический браслет или коснитесь заземленной металлической конструкции при работе с печатной платой. Держите плату за края.

- Ознакомьтесь с функциями устройства, перед тем как его использовать.
- Все модификации устройства запрещены по соображениям безопасности. На ущерб, причиненный пользователю модификацией устройства, не распространяется гарантия.
- Используйте устройство только по его прямому назначению. Использование устройства несанкционированным путем приводит к аннулированию гарантии.
- На повреждения, вызванные несоблюдением определенных принципов в данном руководстве, не распространяется гарантия, и дилер не несет ответственности за любые последующие дефекты или проблемы.

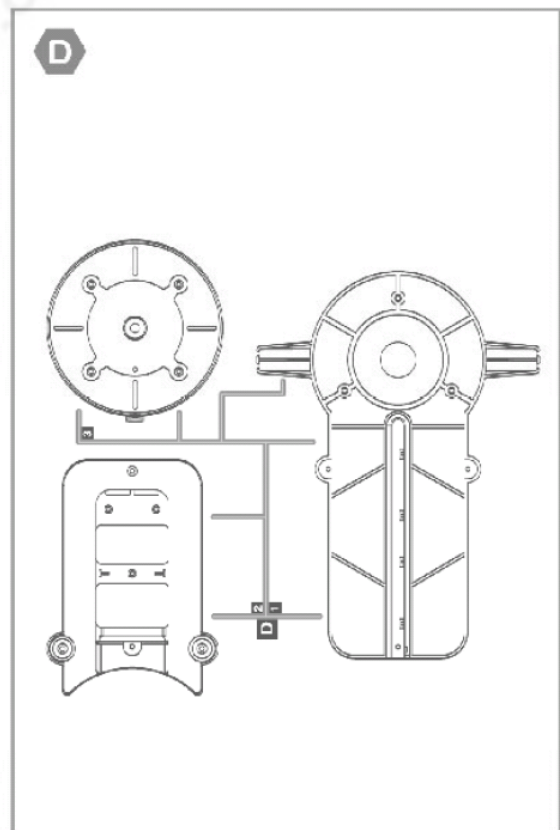
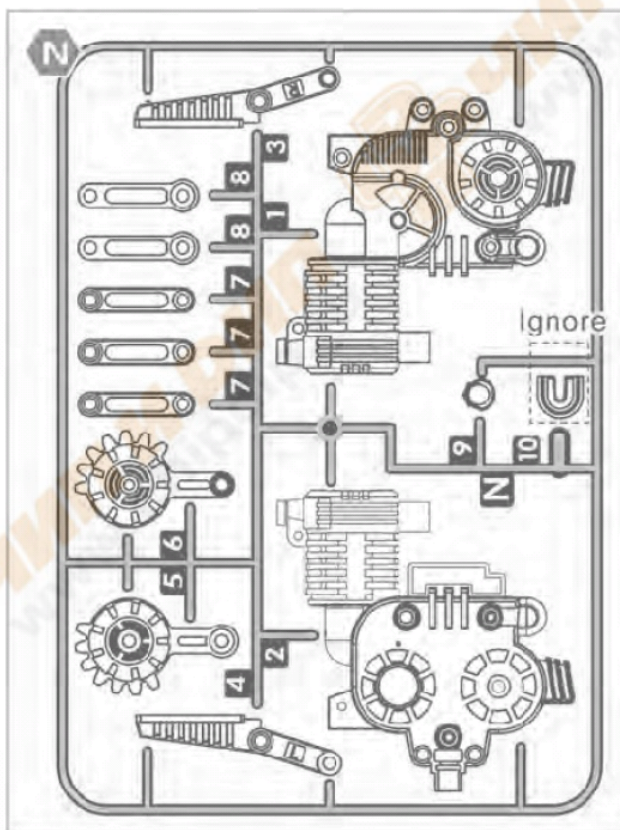
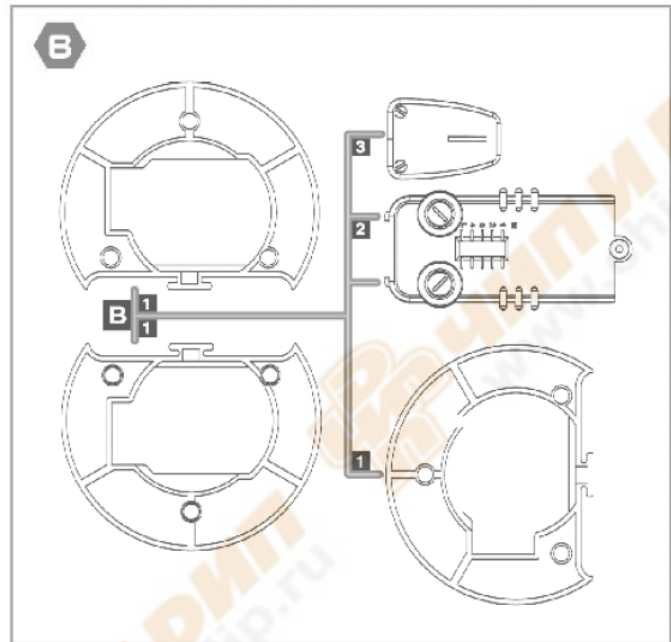
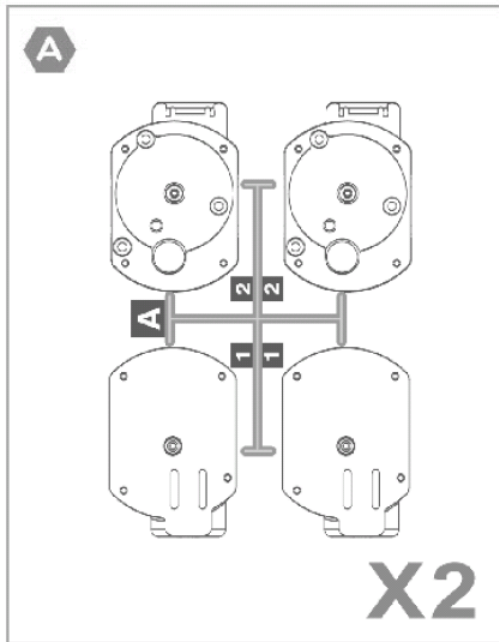
**Необходимы инструменты для сборки**

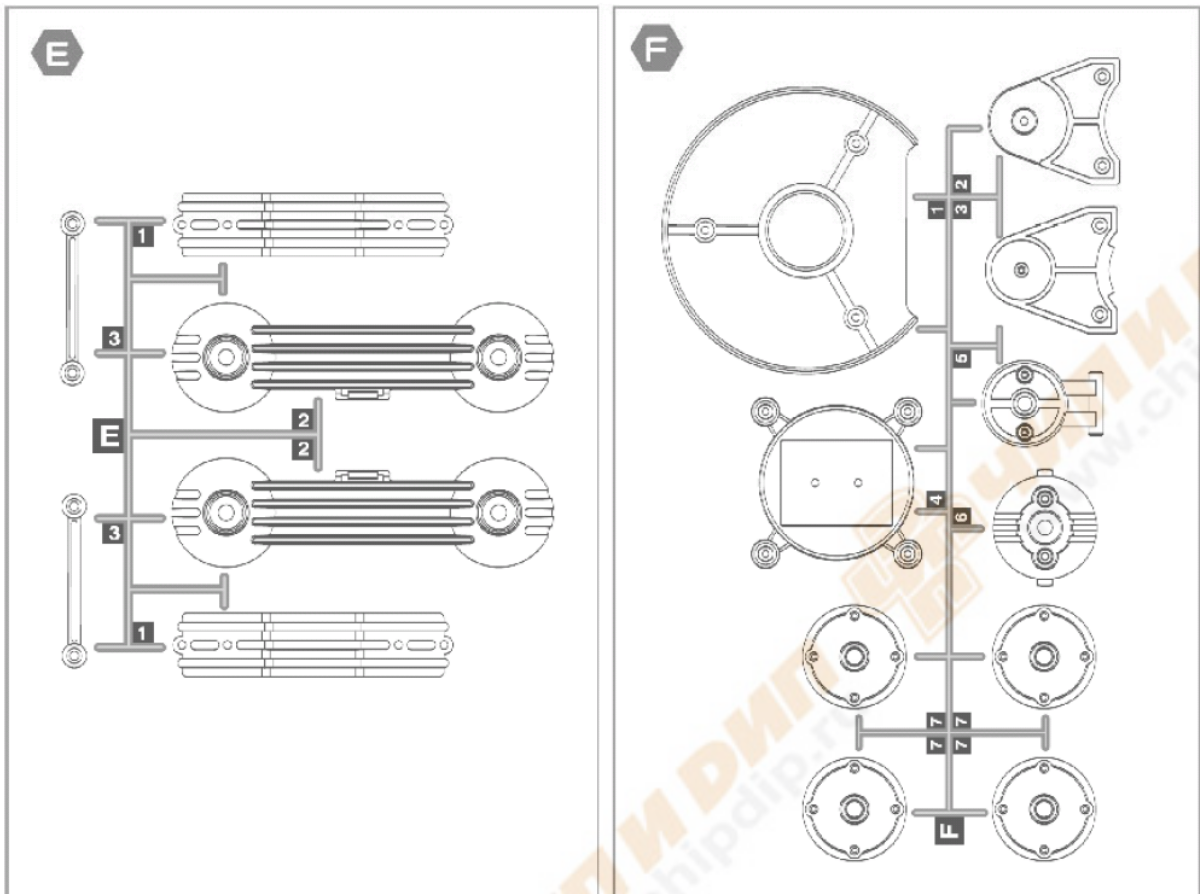


**Составные части устройства**

P1	Motor (M4.M5) *	Qty	P2	Motor (M2.M3) *	Qty	P3	Motor (M1) *	Qty
		2			2			1
P4	Gear 32/10T (Grey)	Qty	P5	Gear 32/10T (Brown)	Qty	P6	Gear 32T (Blue)	Qty
		10			5			5
P7	Output Gear 10T (Black)	Qty	P8	Output Gear 10T (White)	Qty	P9	Round Shaft	Qty
		4			1			9 (2x20)
P10	Round Shaft	Qty	P11	Tapping Screw	Qty	P12	Tapping Screw	Qty
		1 (2x16)			5 (2.3x7)			11 (2.6x6)
P13	Tapping Screw	Qty	P14	Tapping Screw	Qty	P15	Machine Screw	Qty
		19 (2.6x10)			12 (2.6x6)			10 (2.6x6)
P16	Self Tapping Screw	Qty	P17	Self Tapping Screw	Qty	P18	Nut	Qty
		4 (3x11)			3 (3x16)			16
P19	Washer	Qty	P20	Battery Terminal	Qty	P21	Battery Terminal	Qty
		3			1			1
P22	LED With Wire	Qty	P23	Sponge (Black)	Qty	P24	Wire Clip	Qty
		1			2			3
P25	PCB				Qty			
					1			

Пластиковые детали

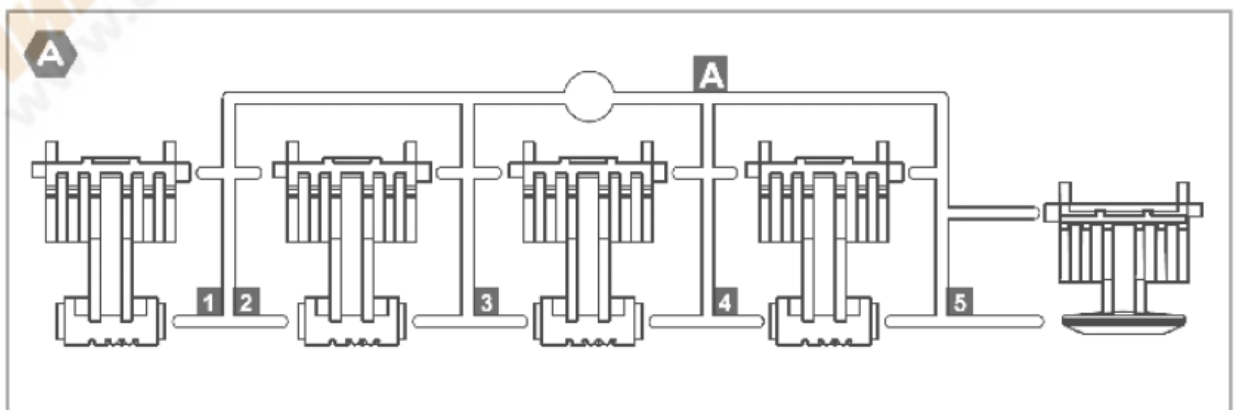


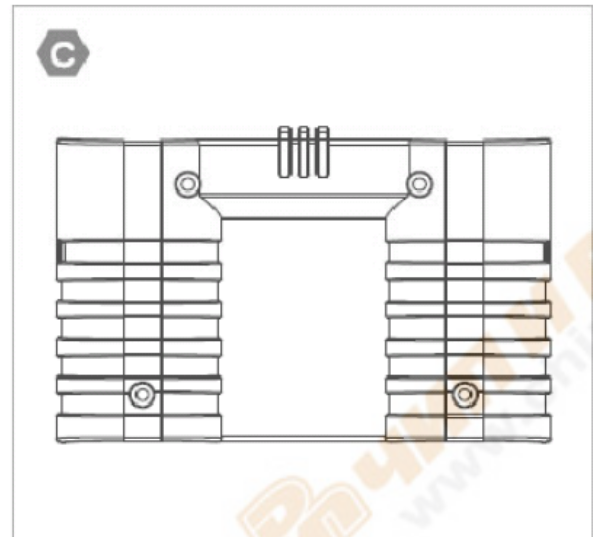
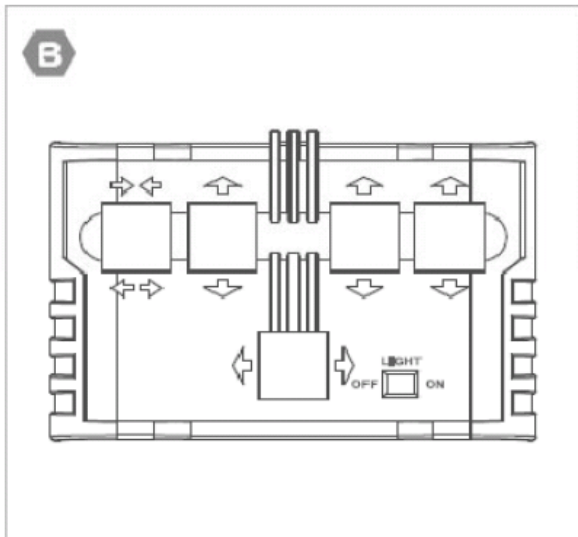


**Механические части блока управления**

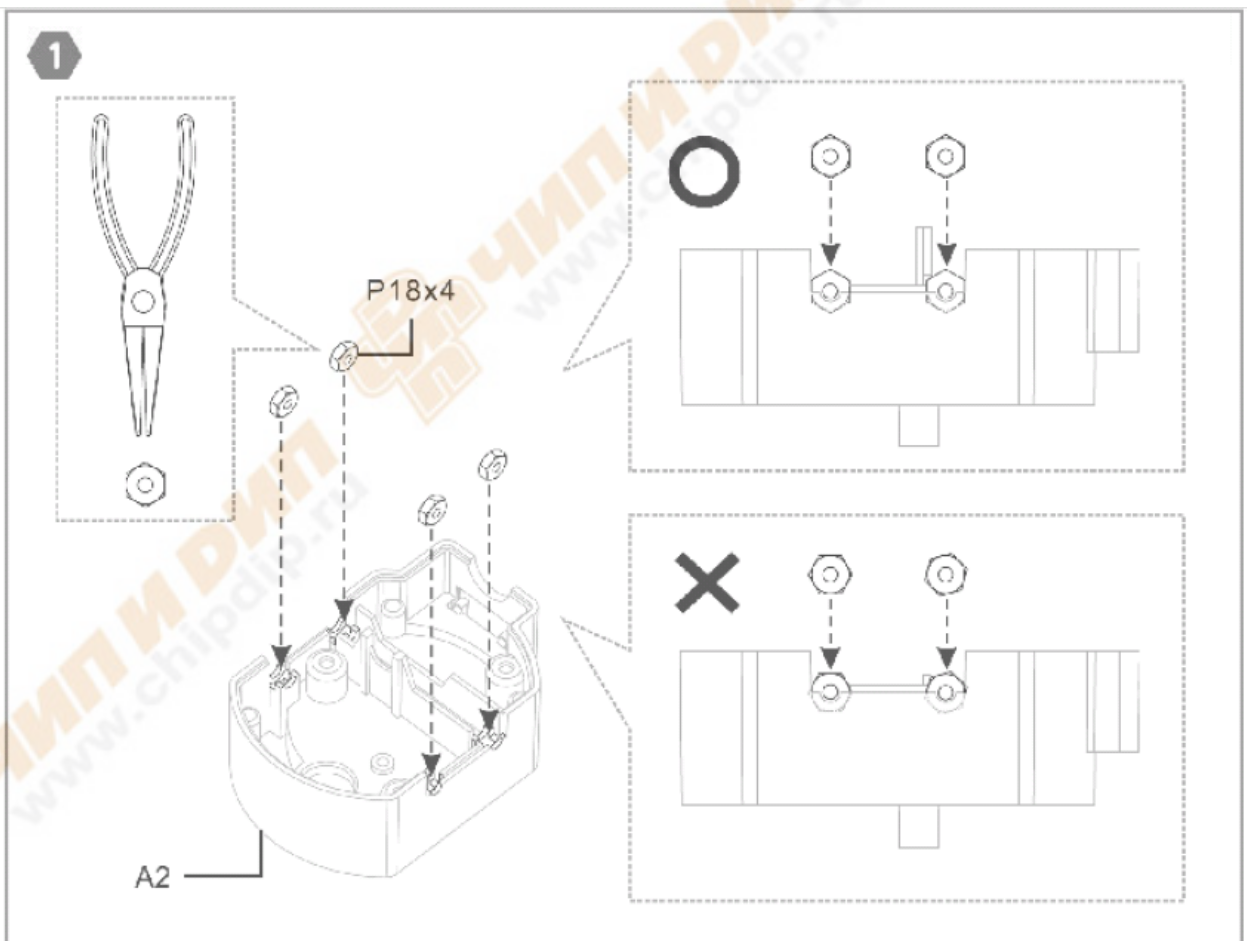
P1	Metal Plate	Qty	P3	PCB	Qty
		5			1
P2	Tapping Screw	Qty			
		9 (3x10)			

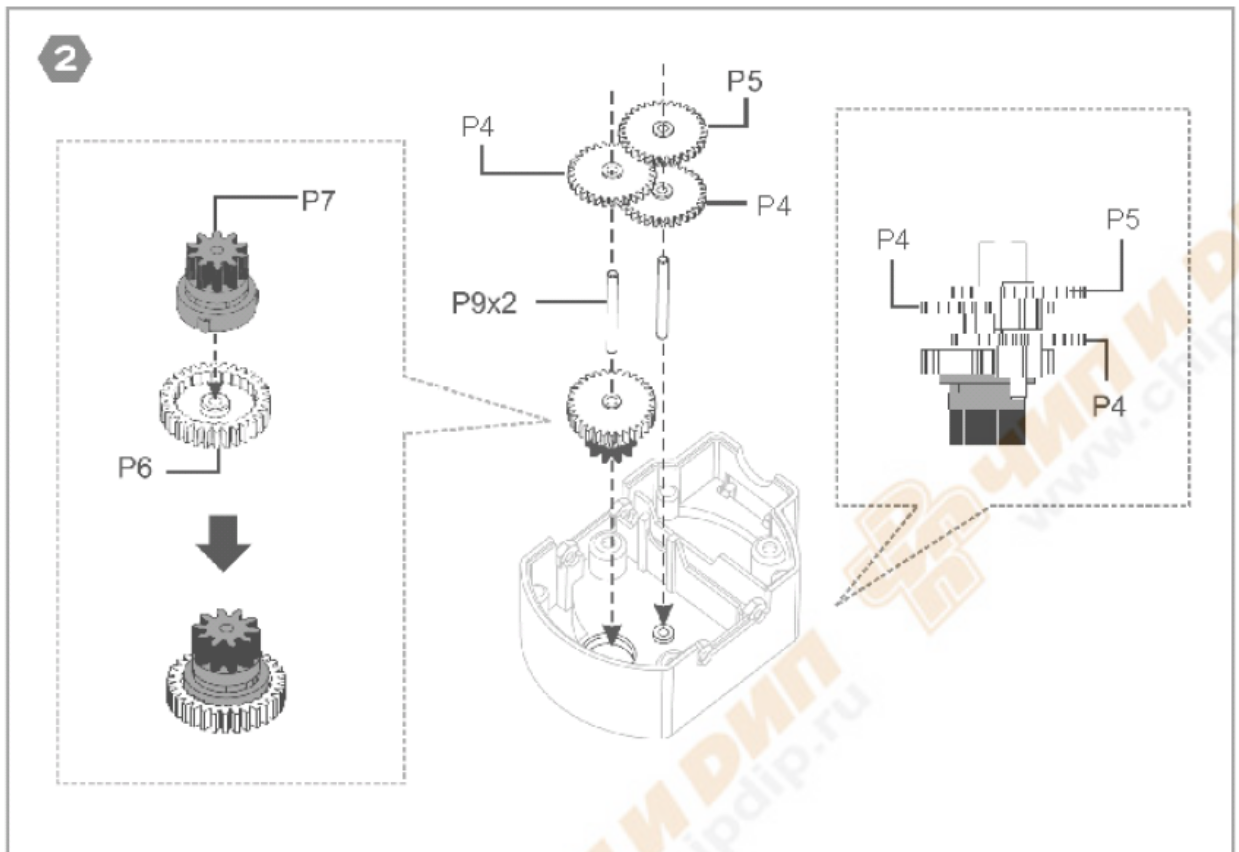
**Пластиковые части блока управления**



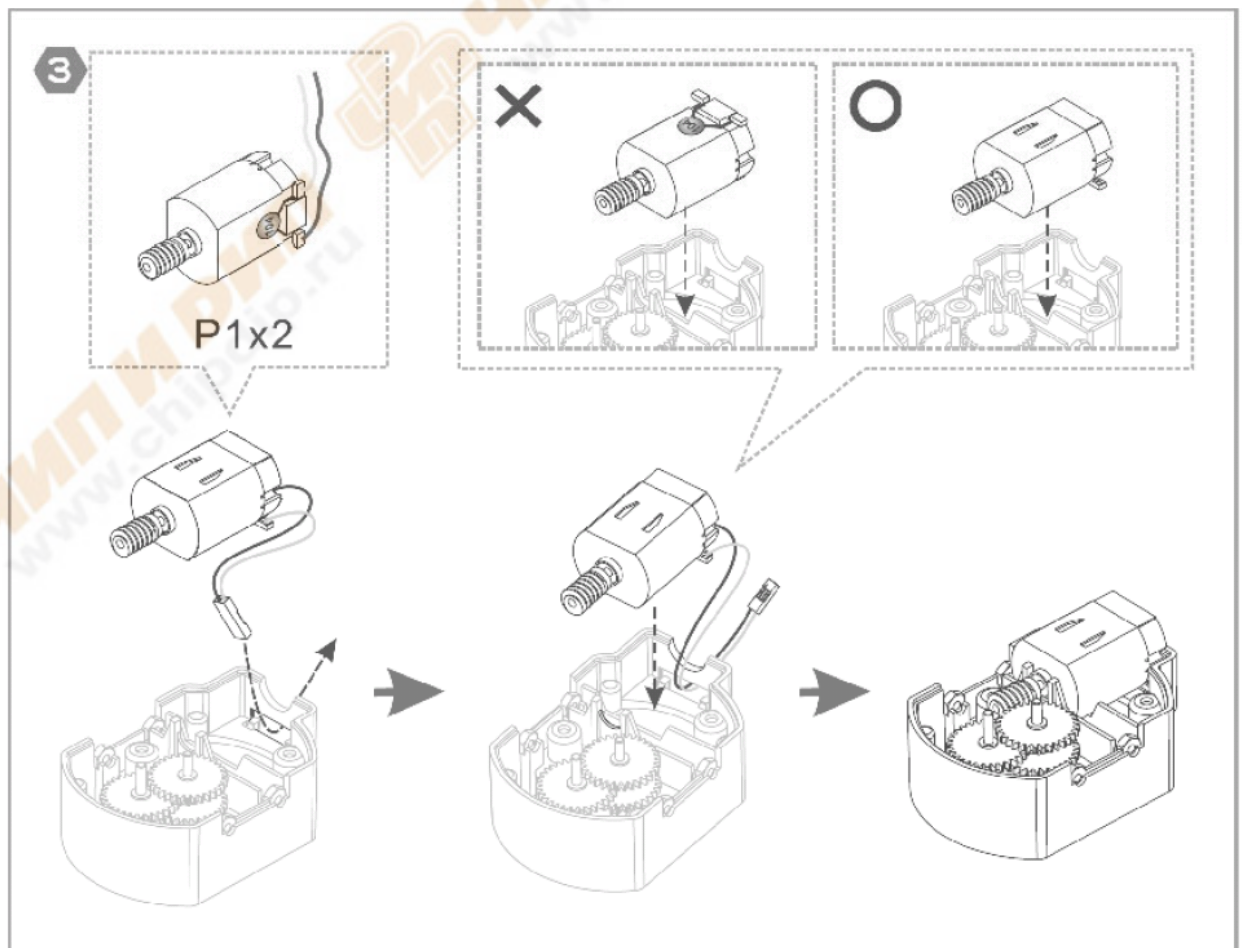


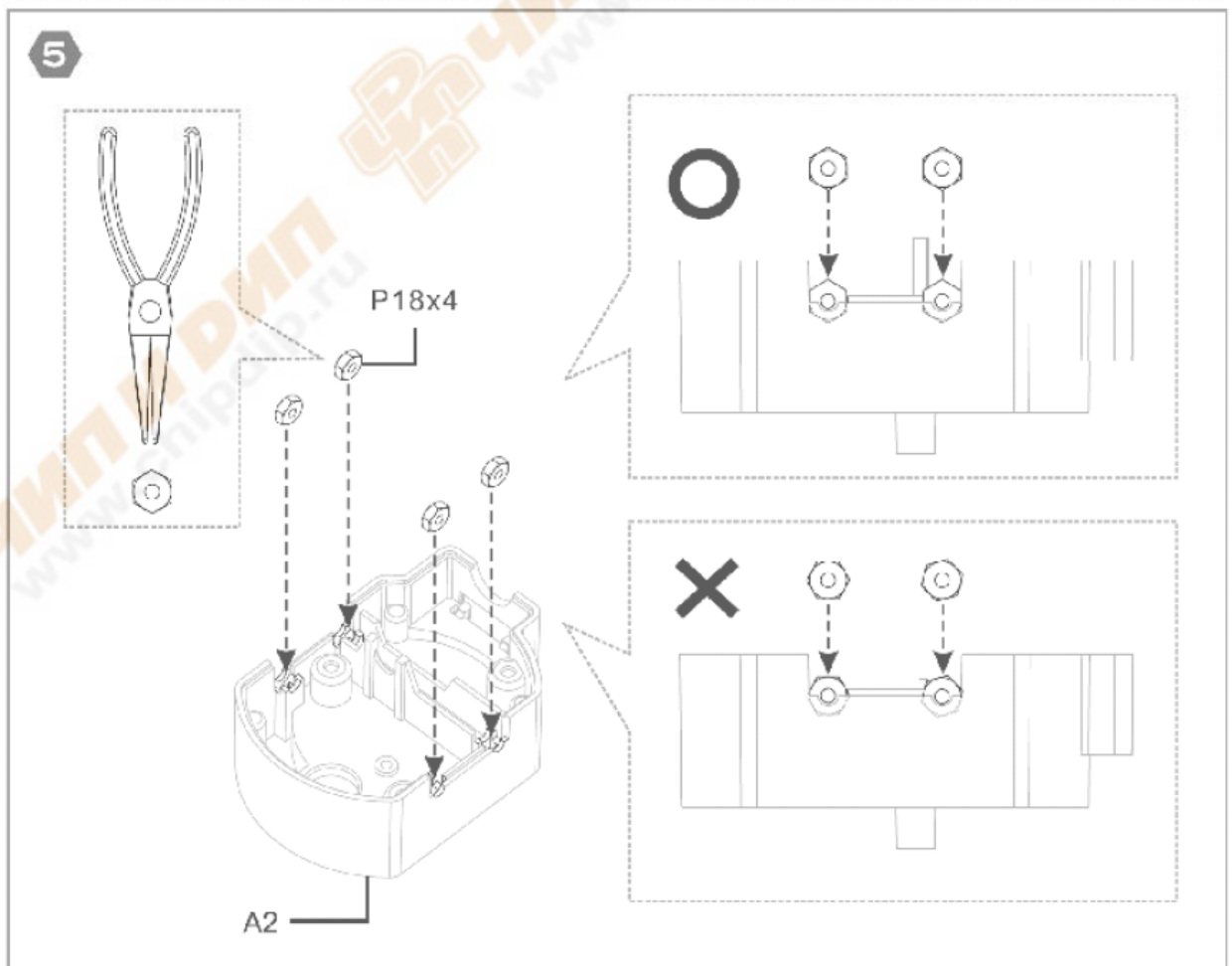
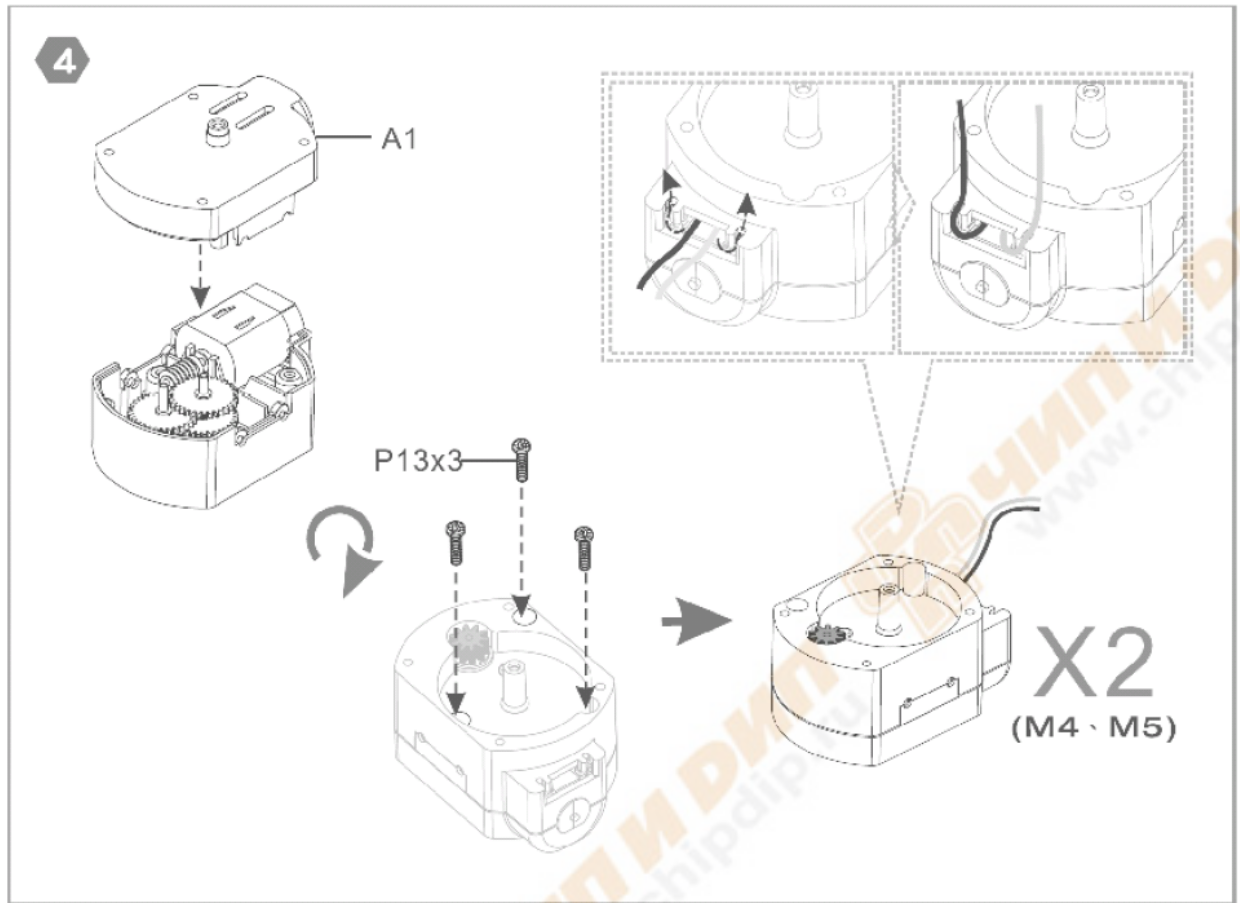
Сборка

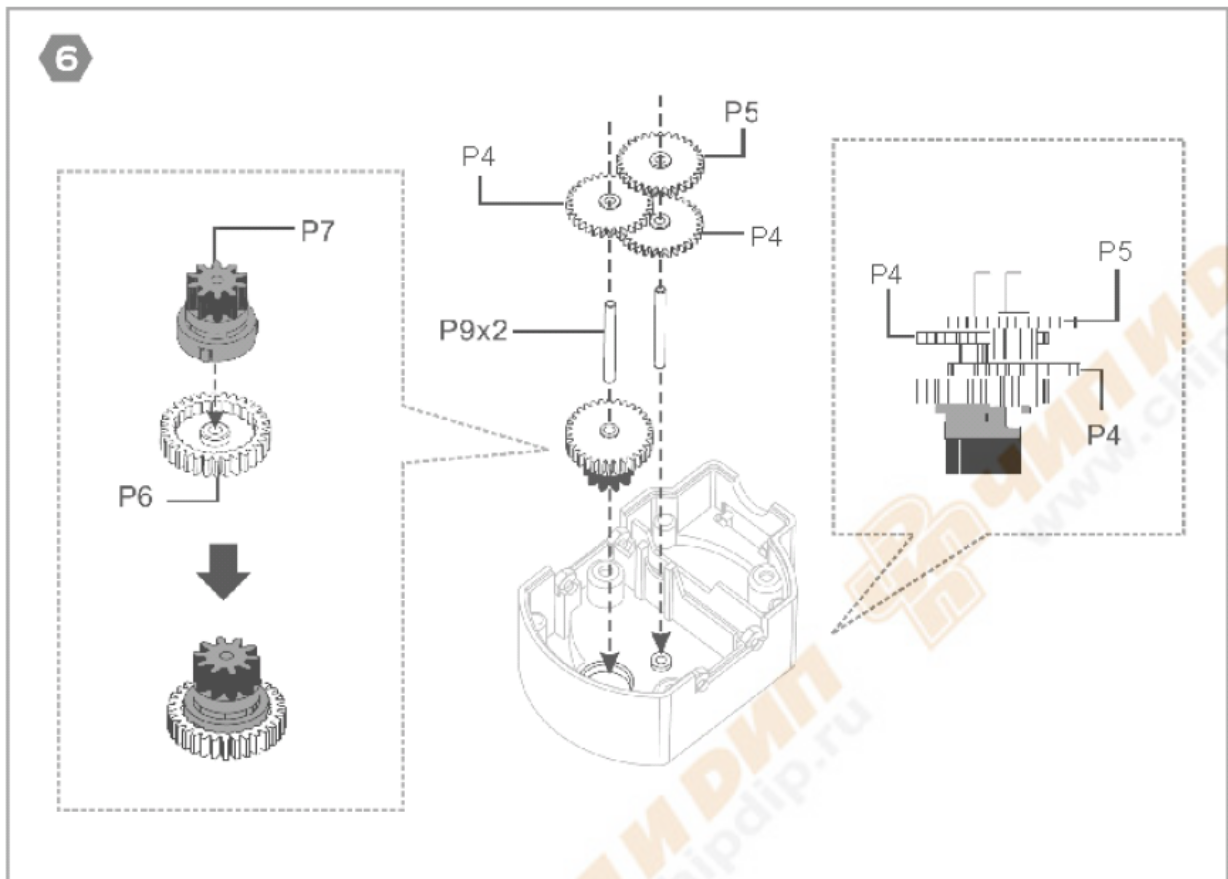




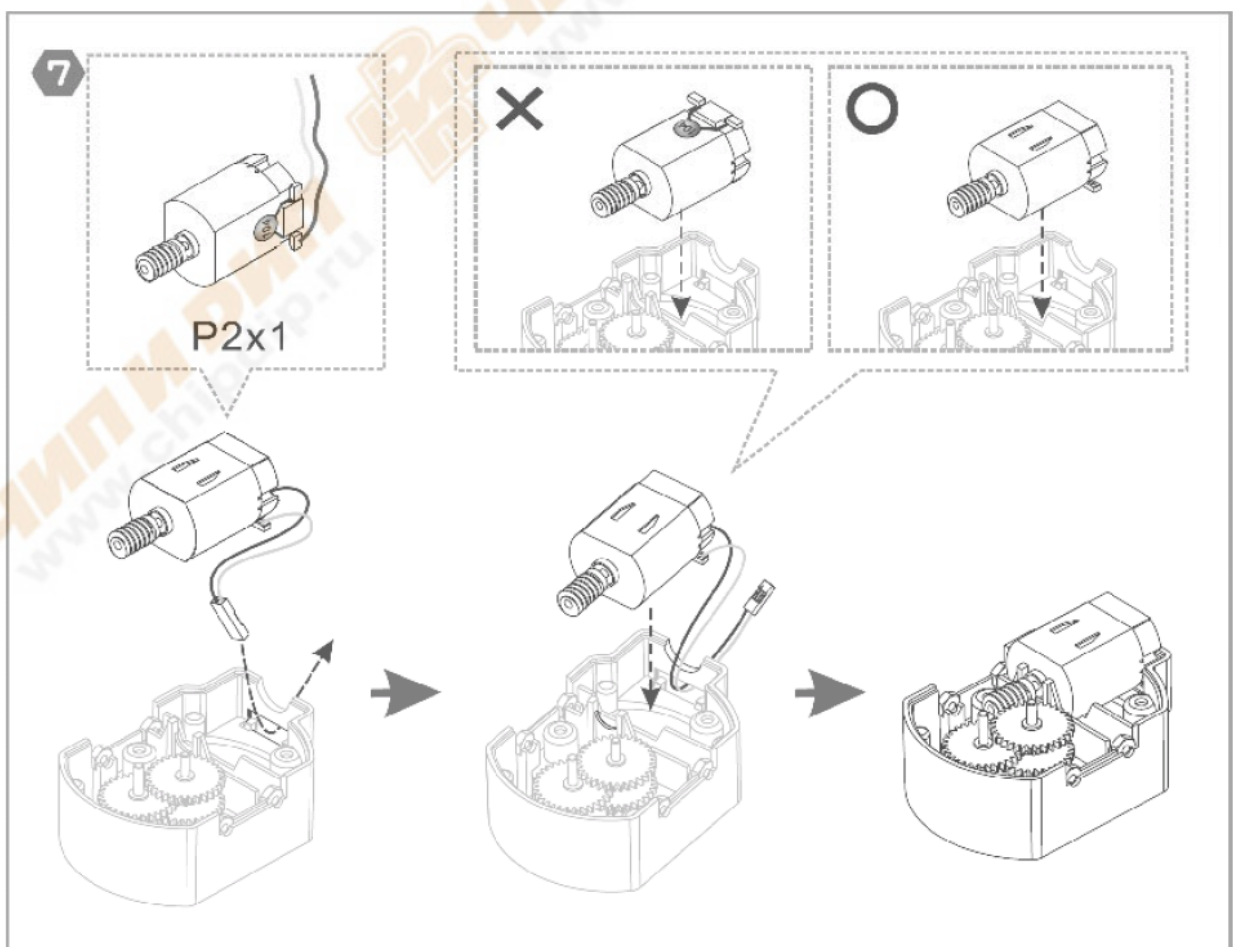
P4= серый, P5= коричневый, P6= синий, P7= черный

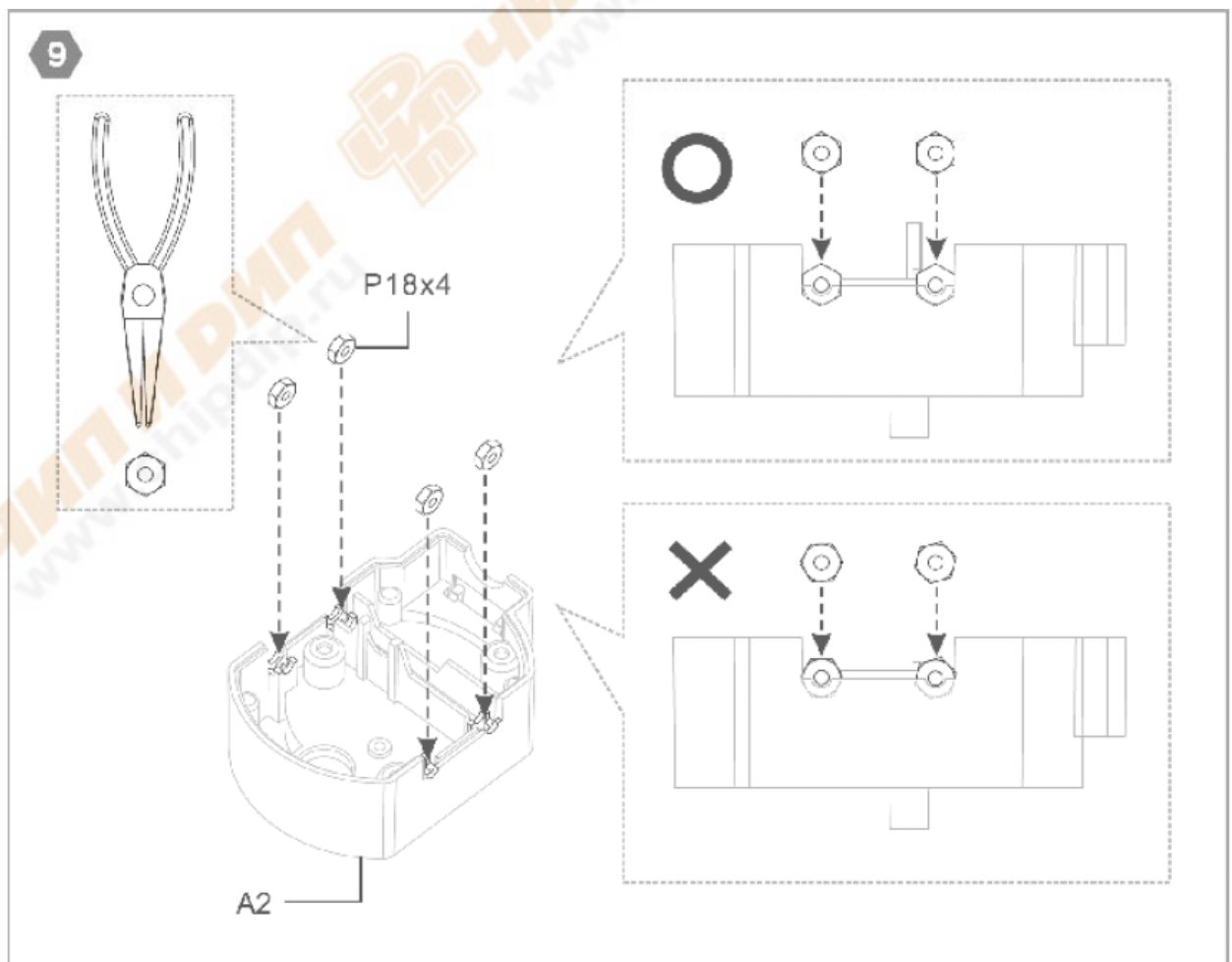
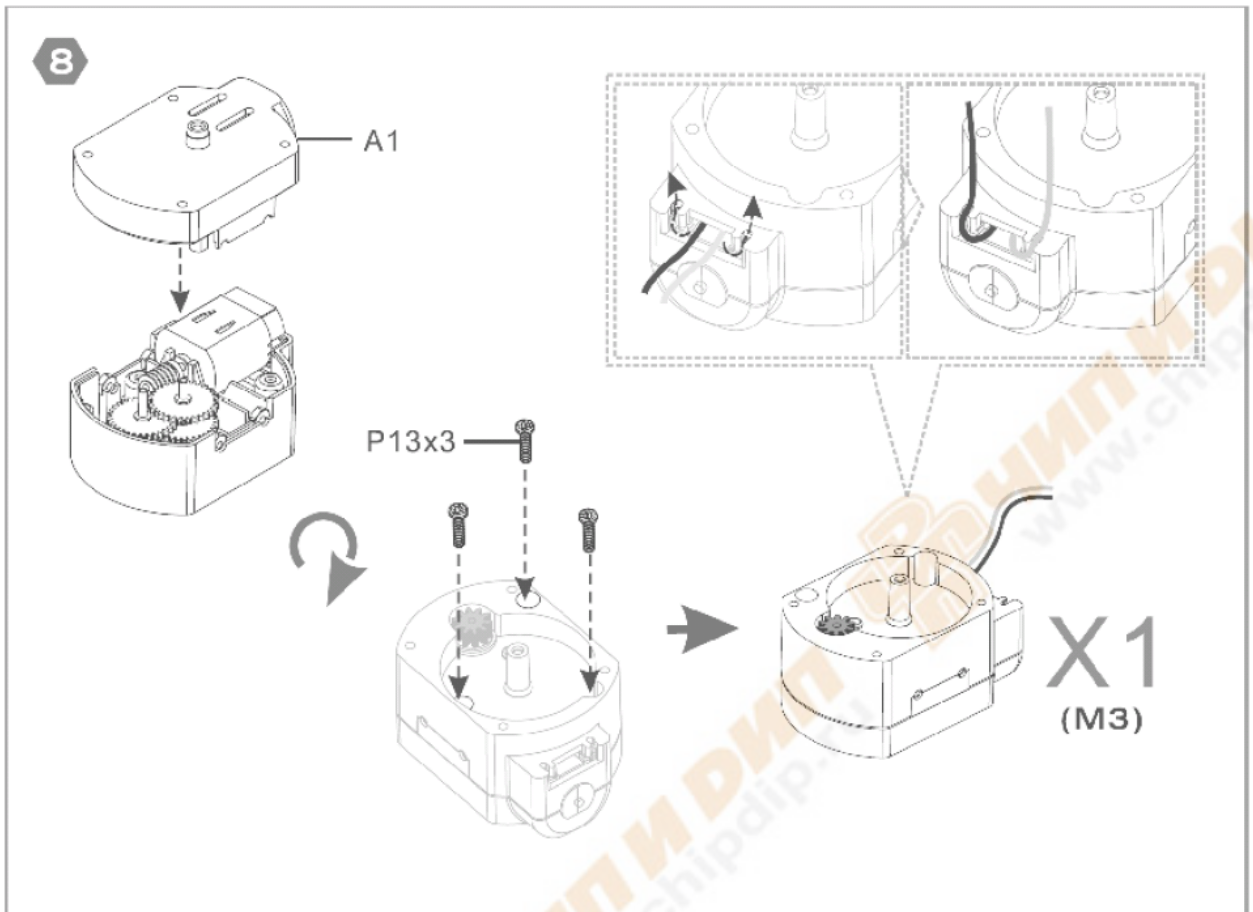


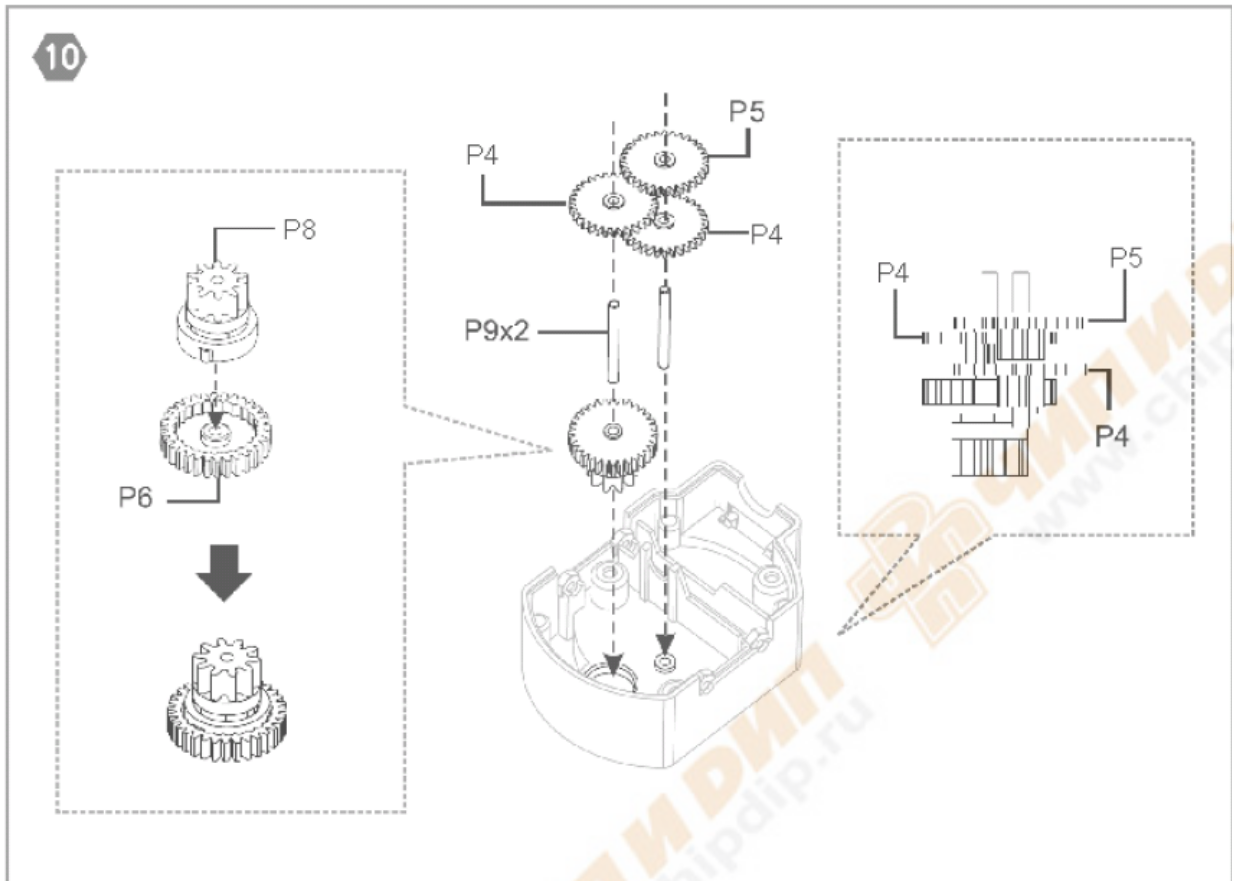




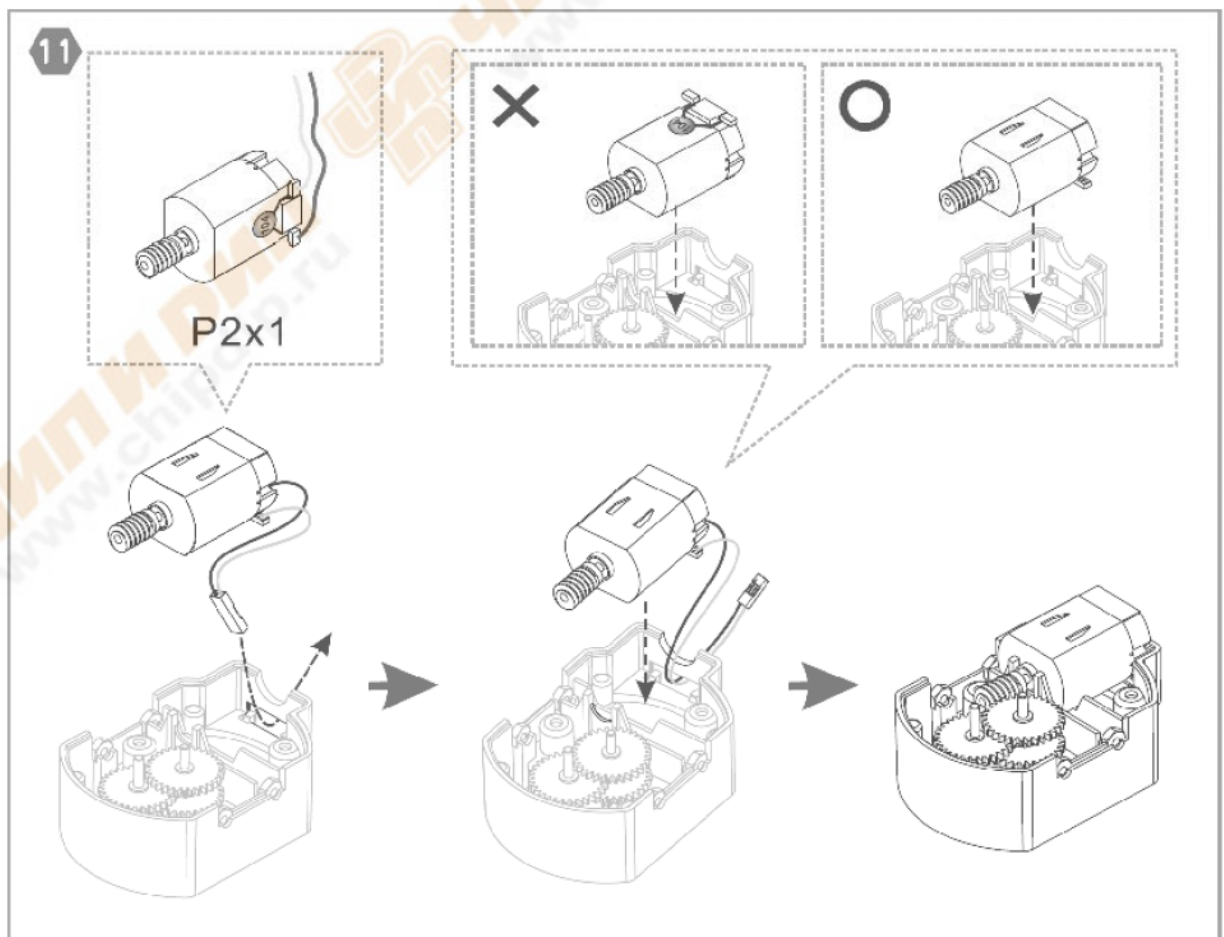
P4 = серый, P5 = коричневый, P6 = синий, P7 = черный

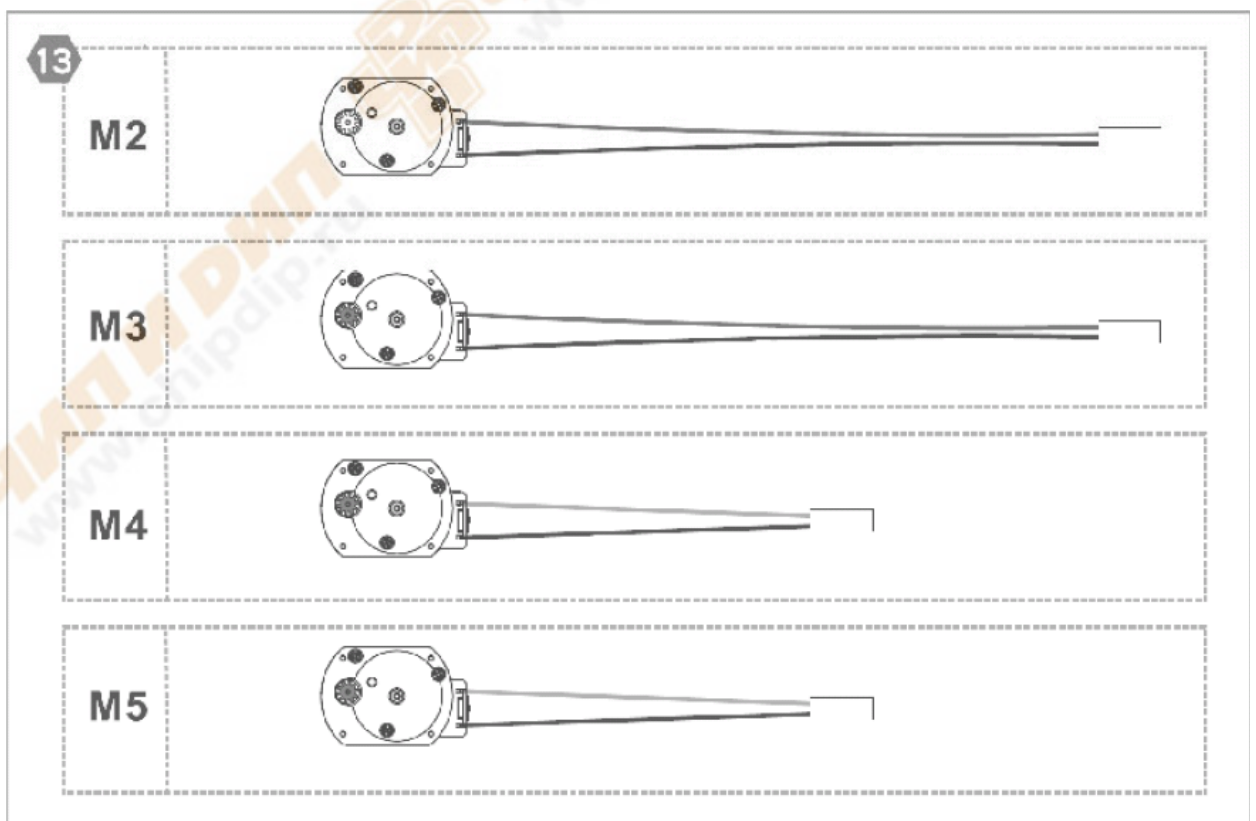
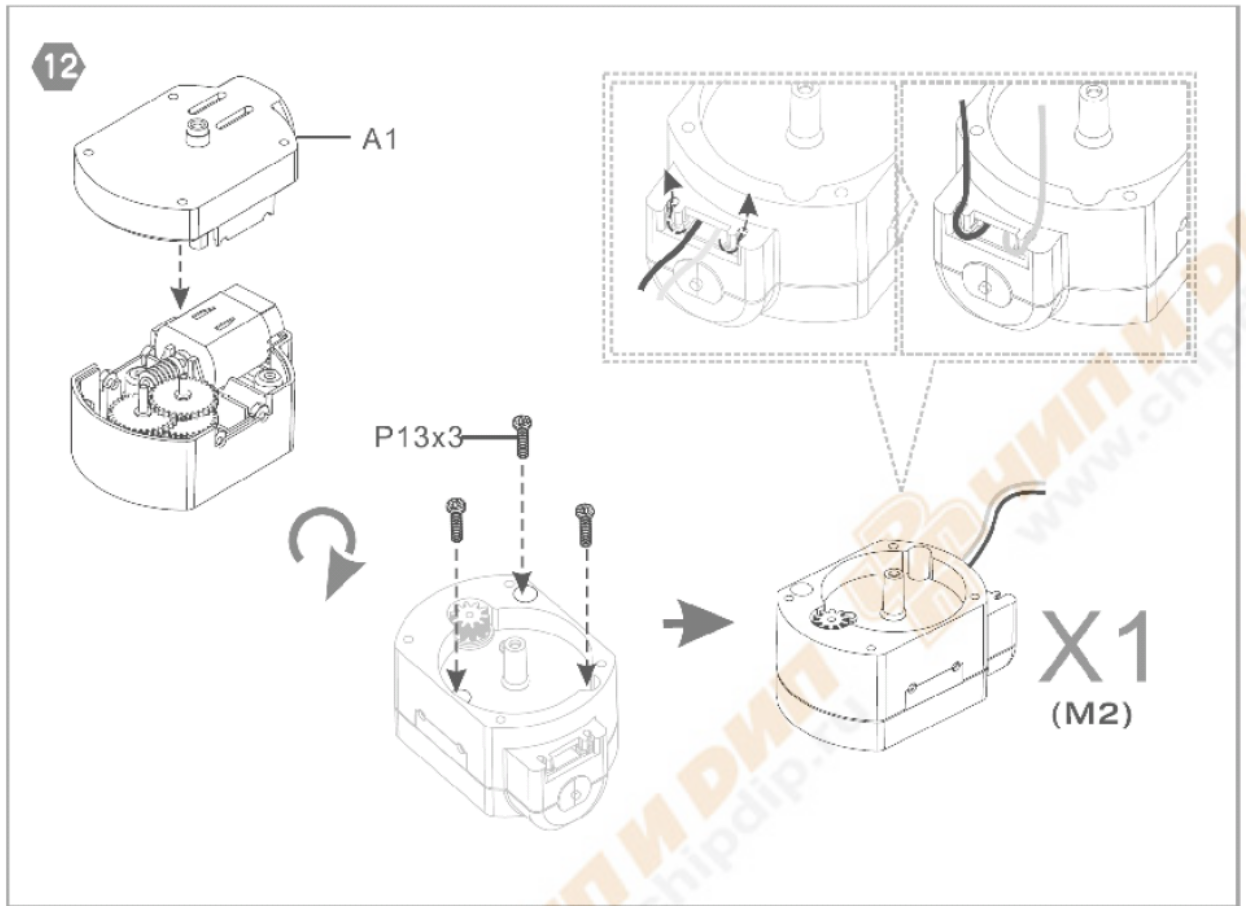


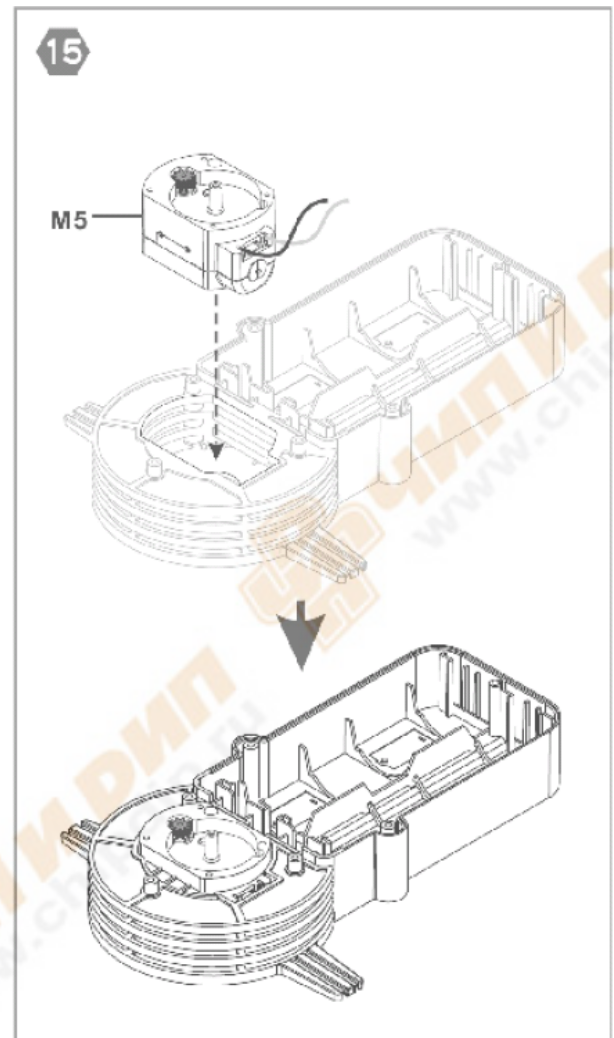
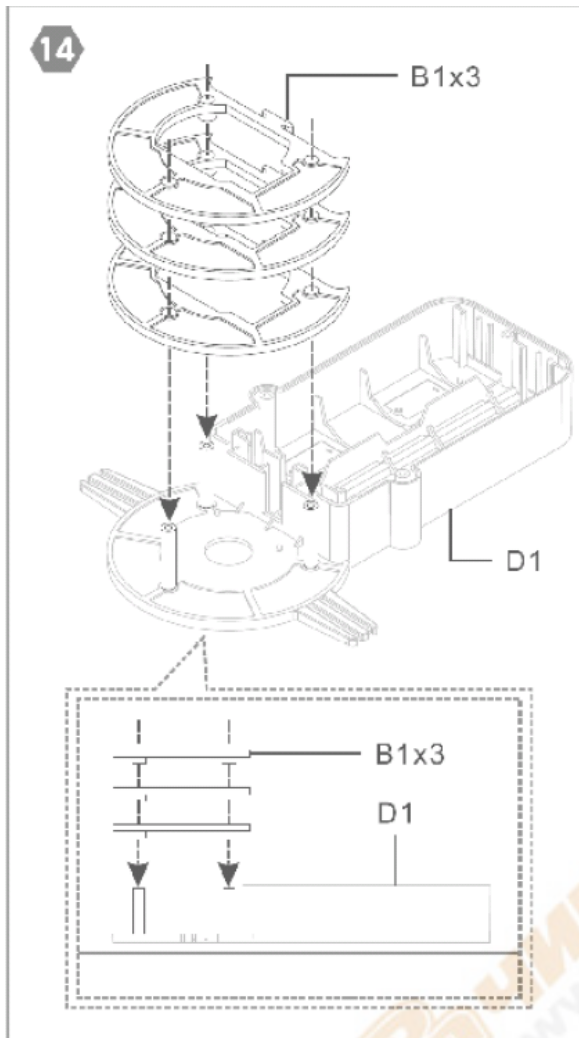




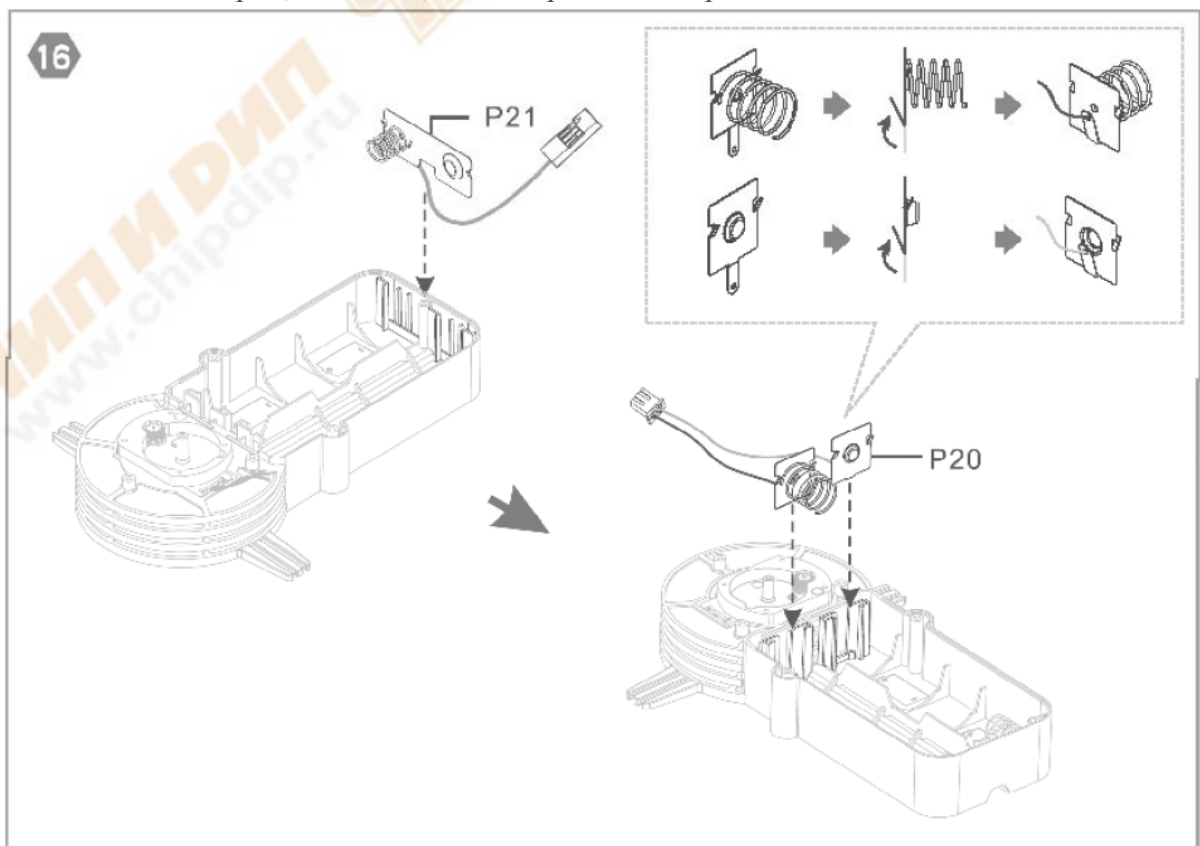
P4 = серый, P5 = коричневый, P6 = синий, P8 = белый



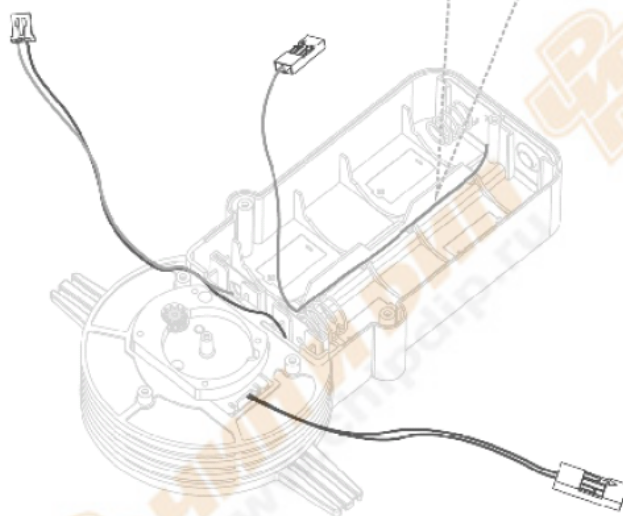
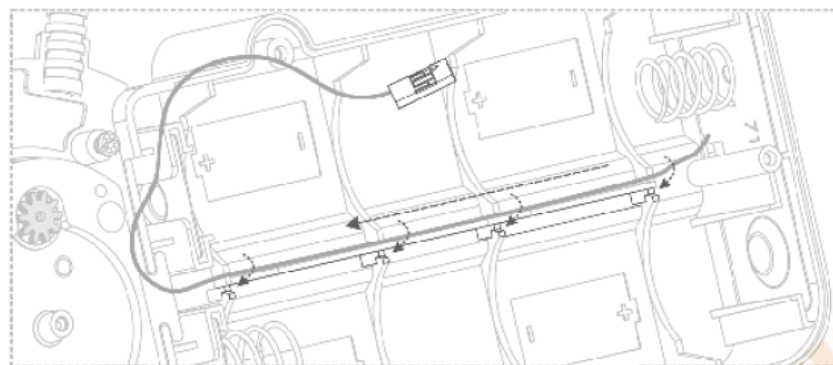




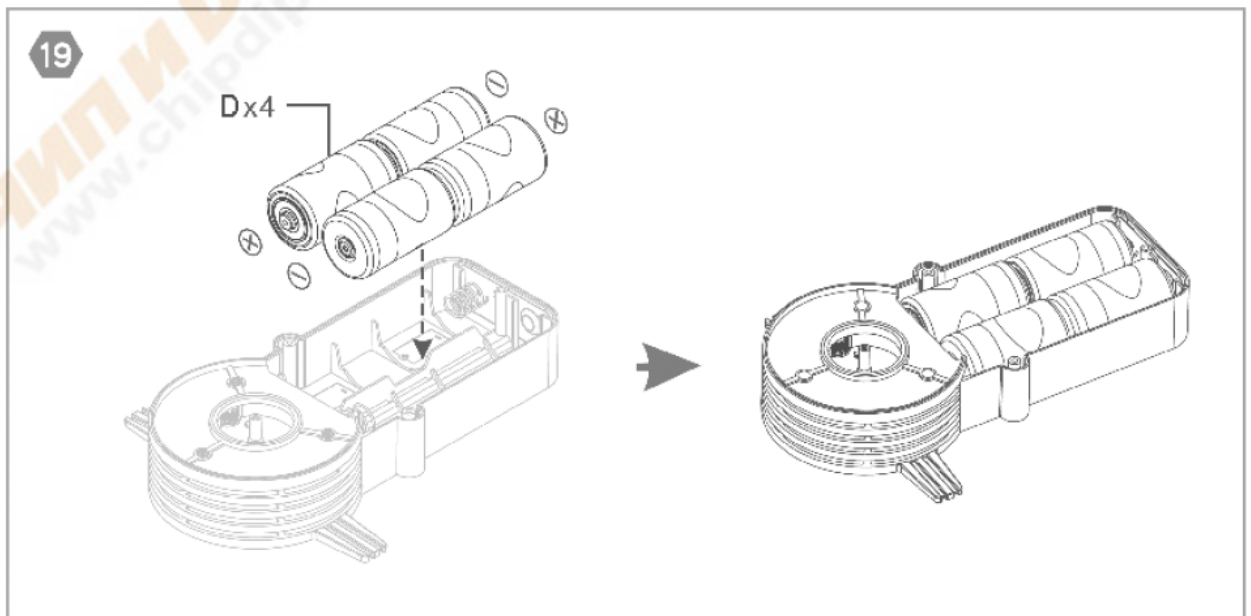
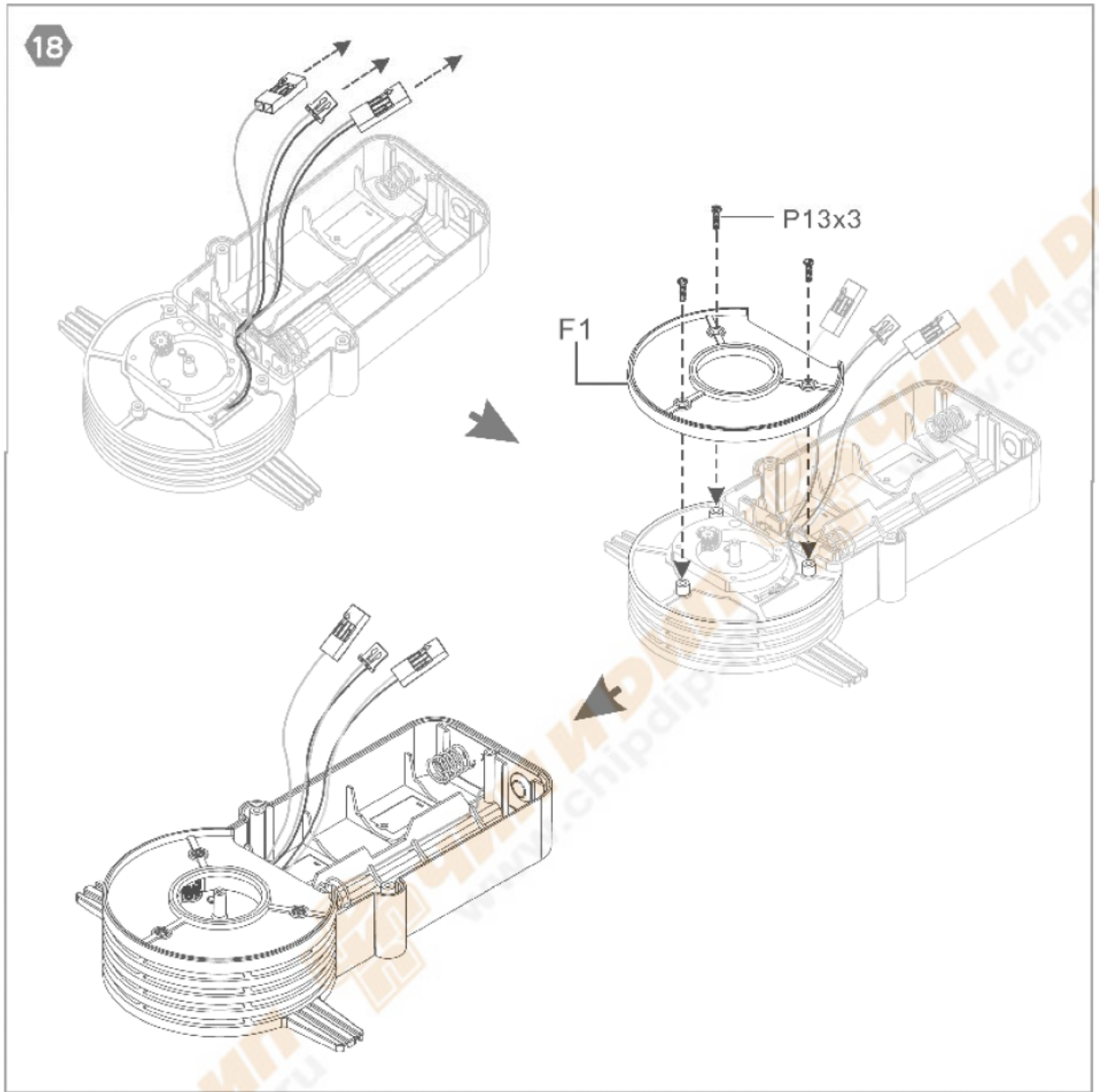
M2 = белая шестерня, M3 и M4, M5 = черные шестерни

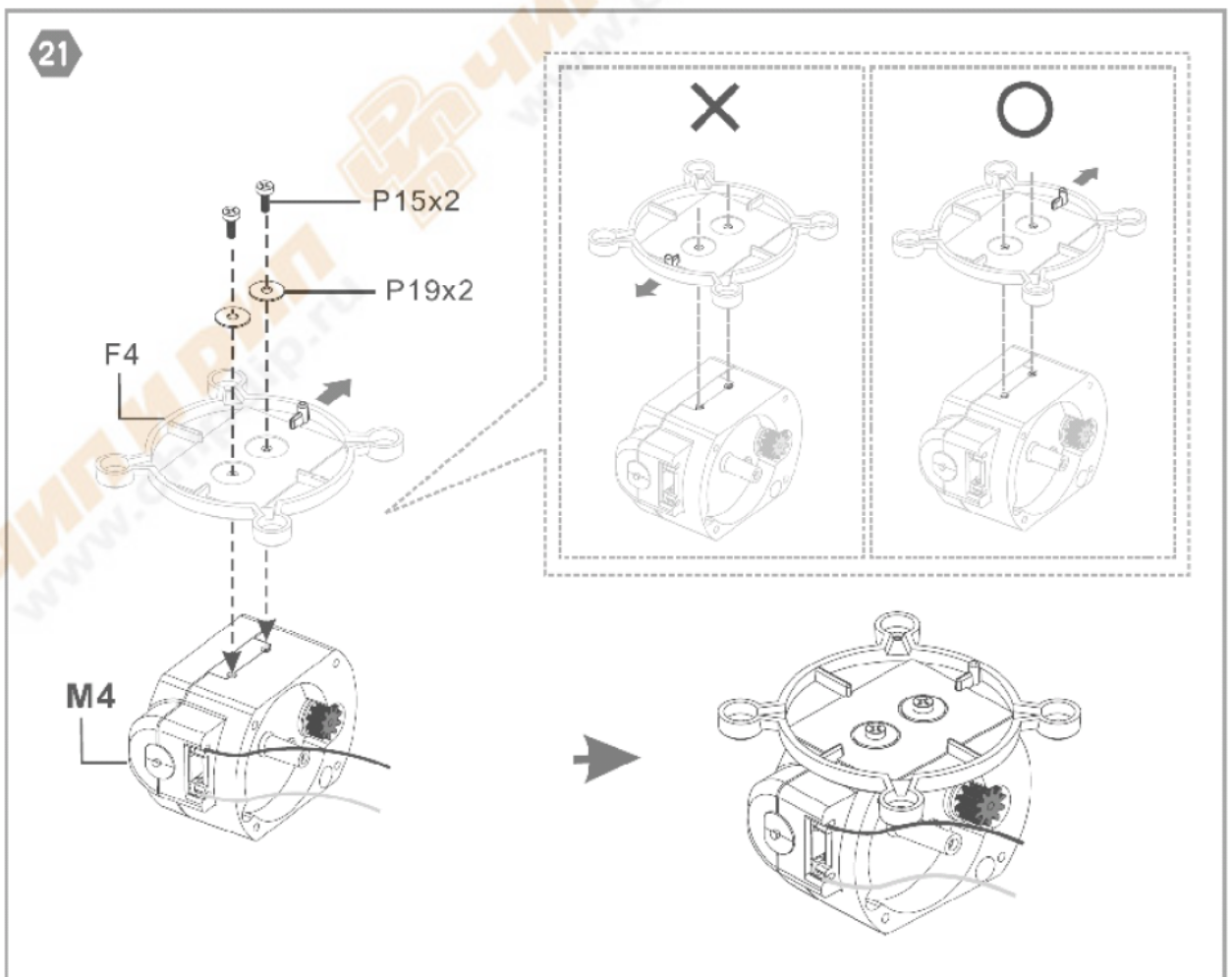
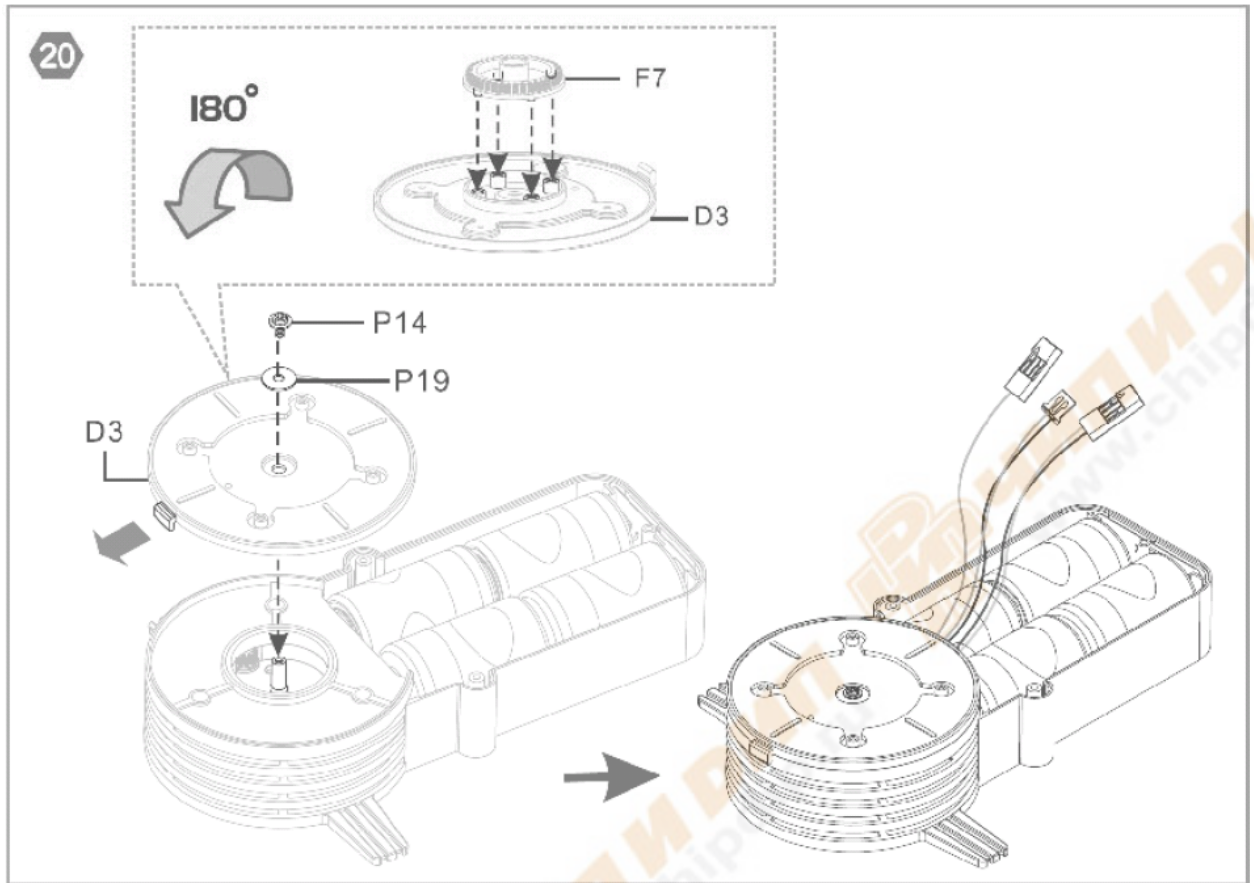


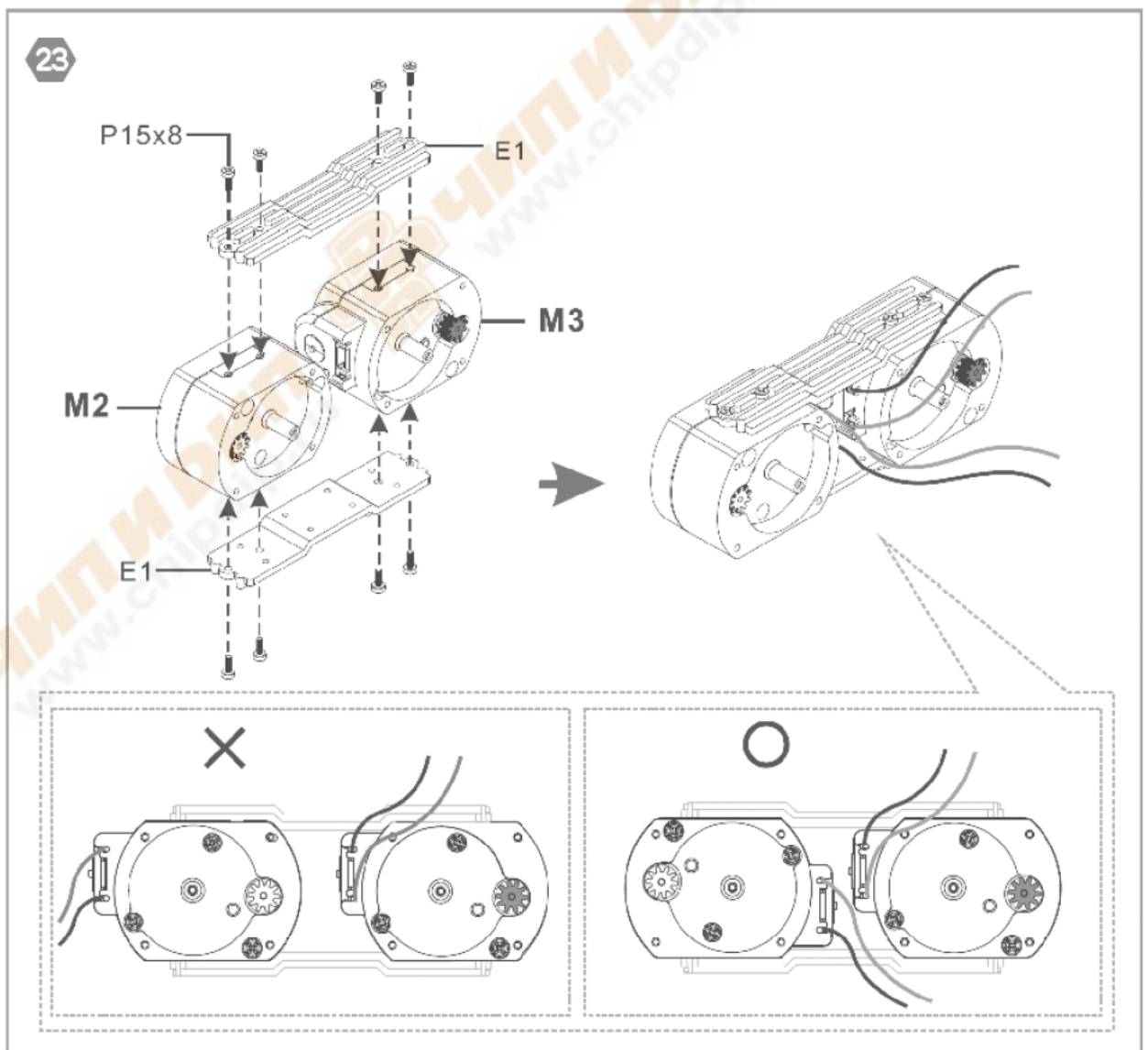
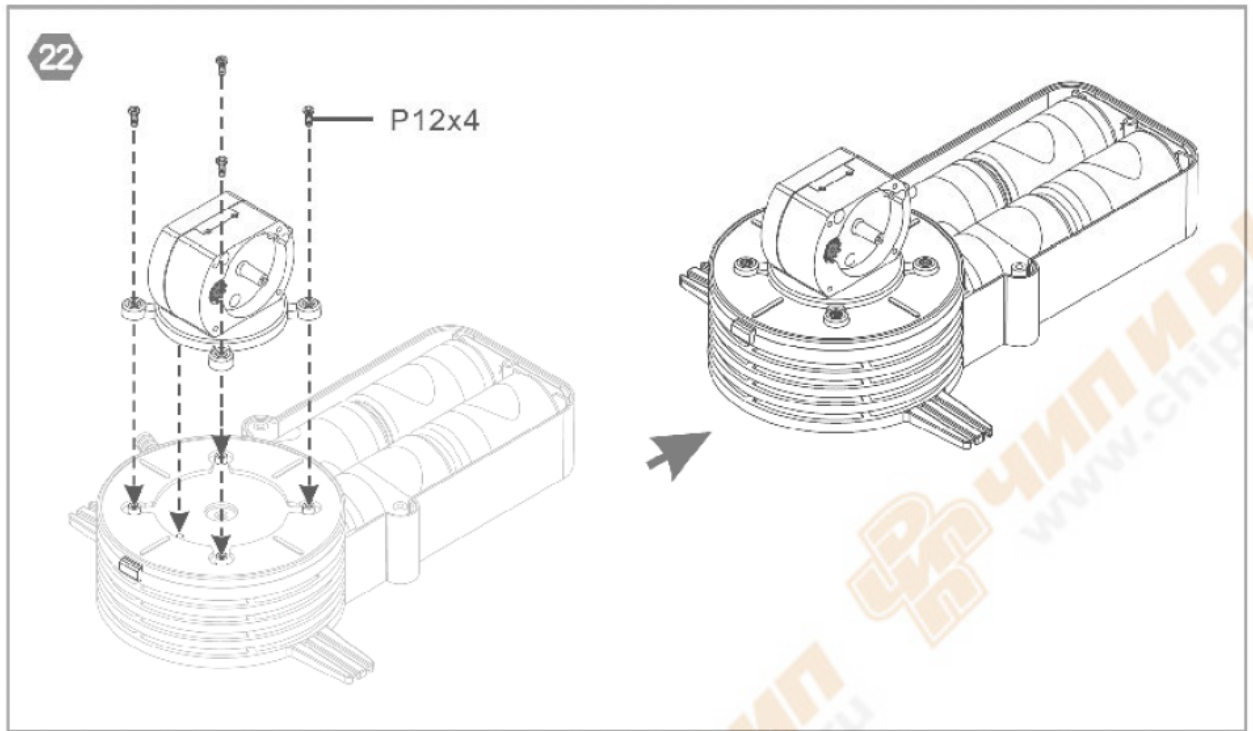
17

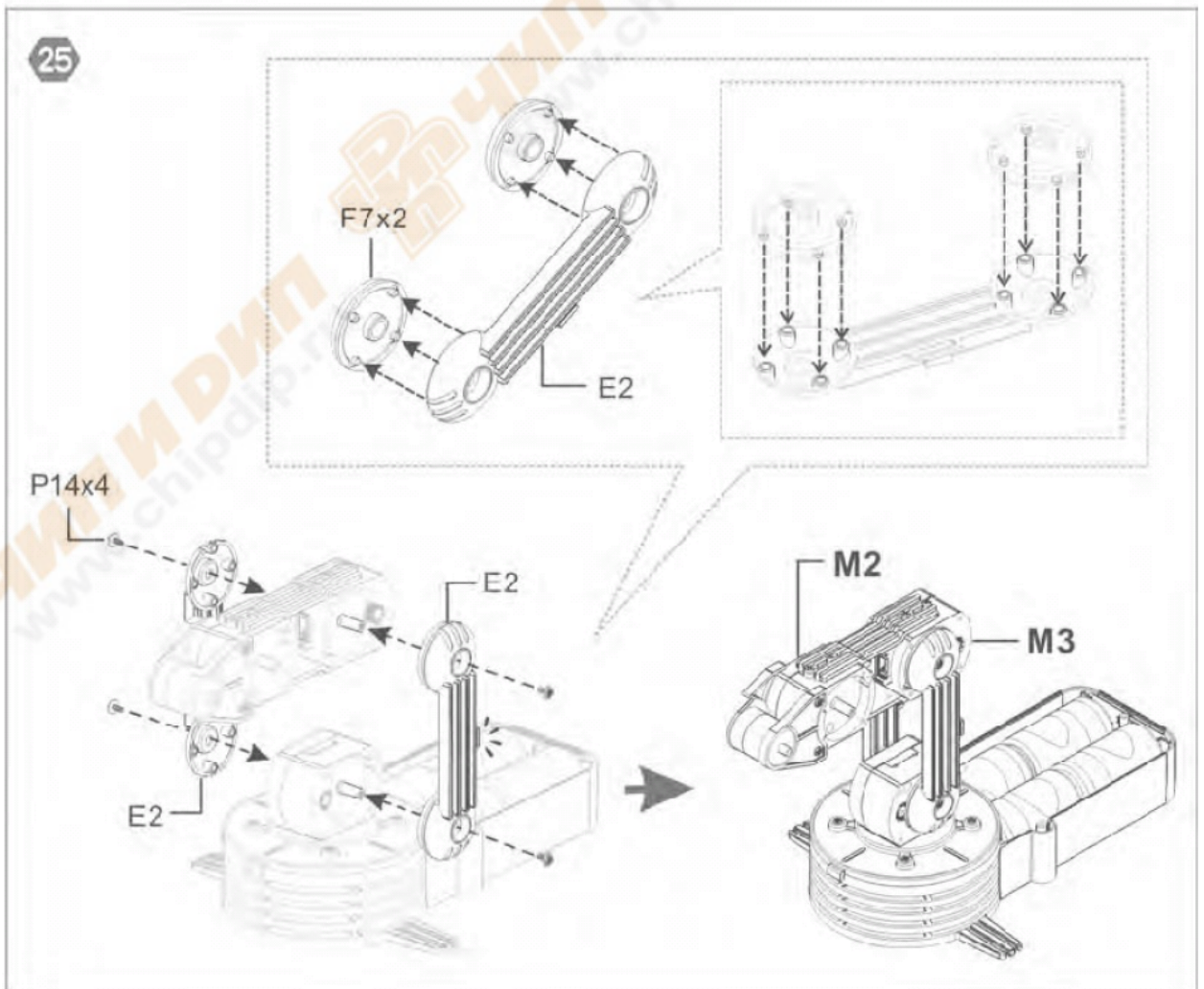
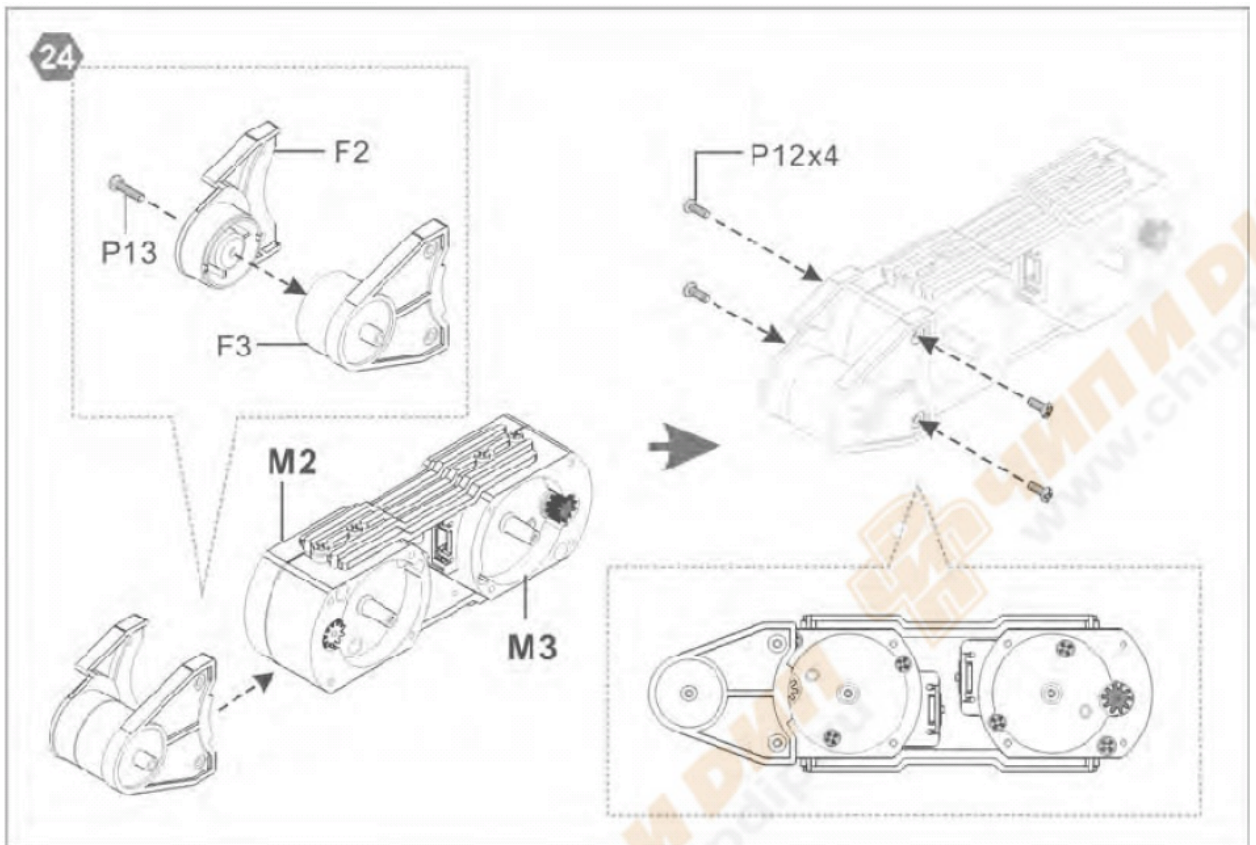


www.chipdip.ru

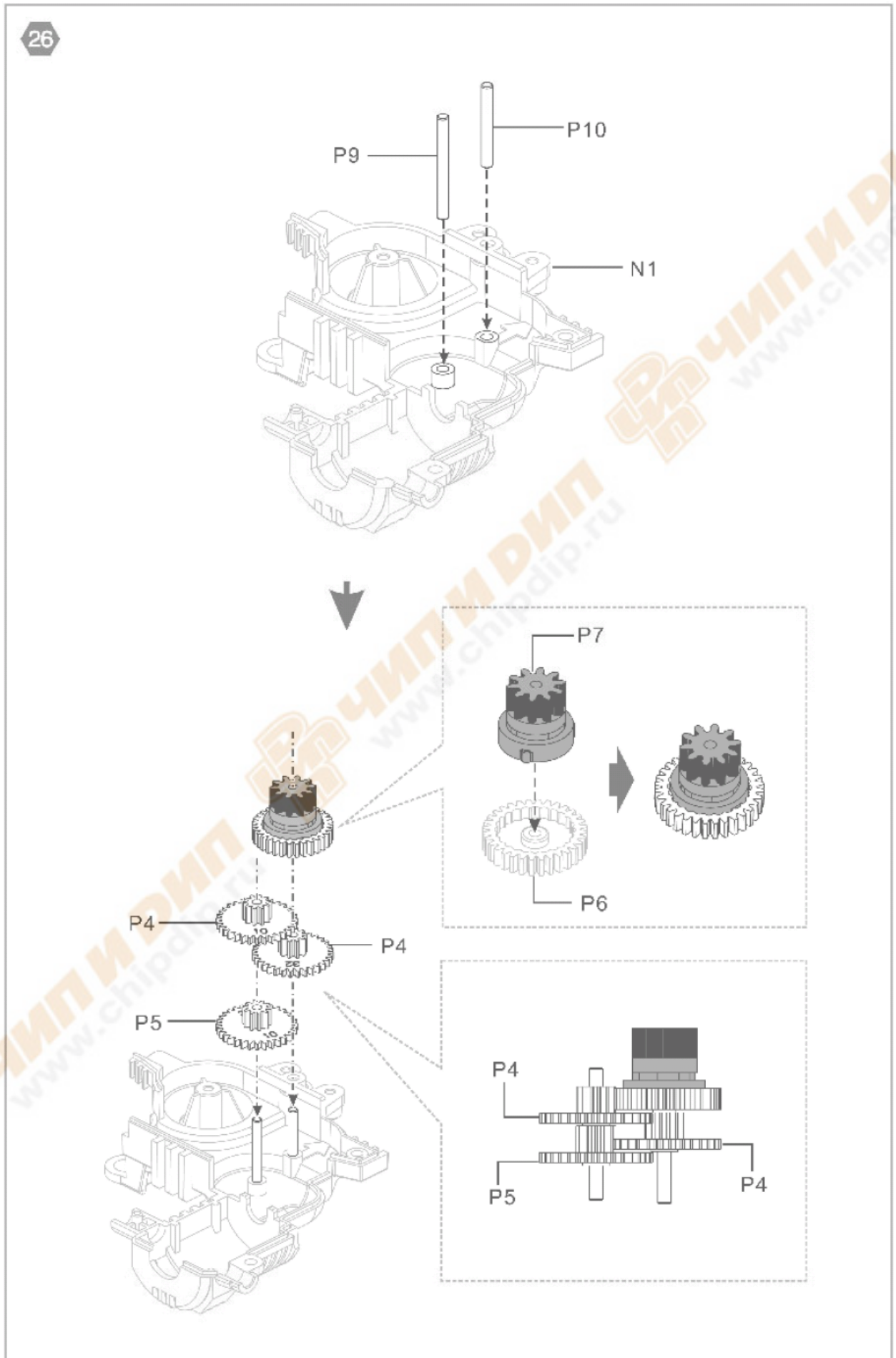


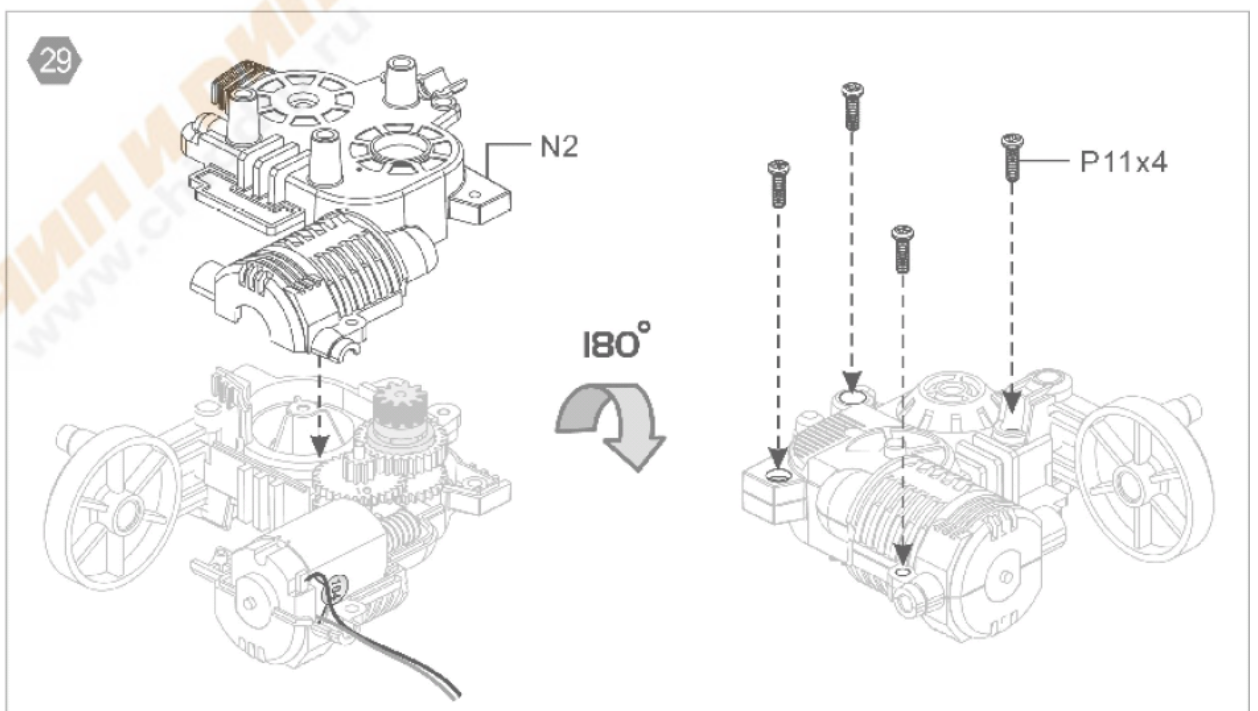
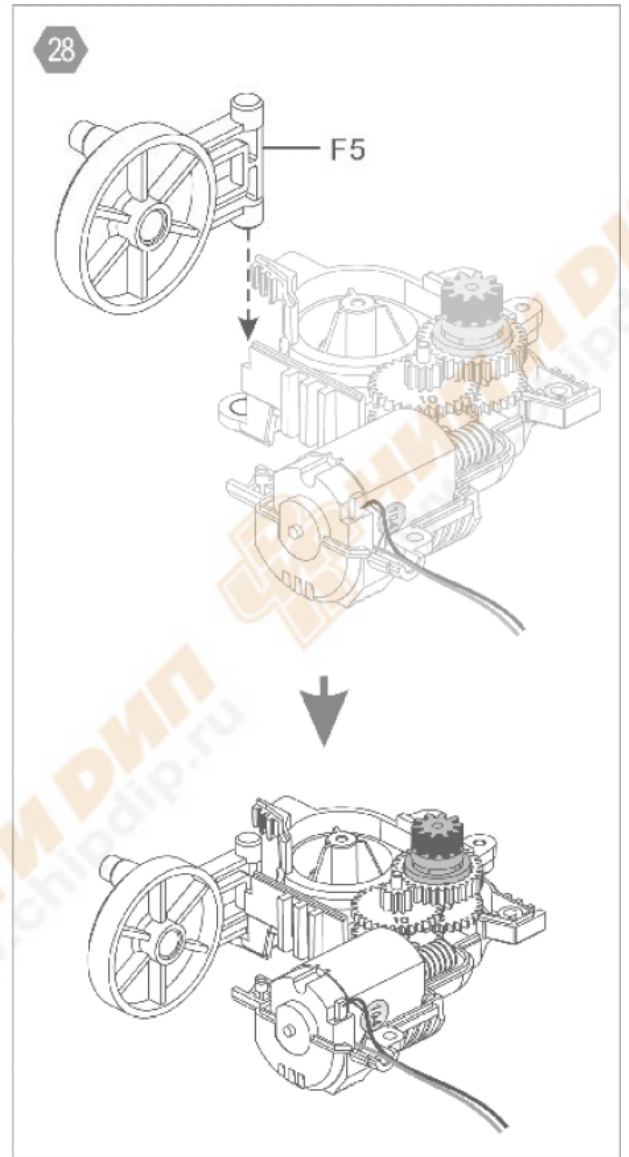
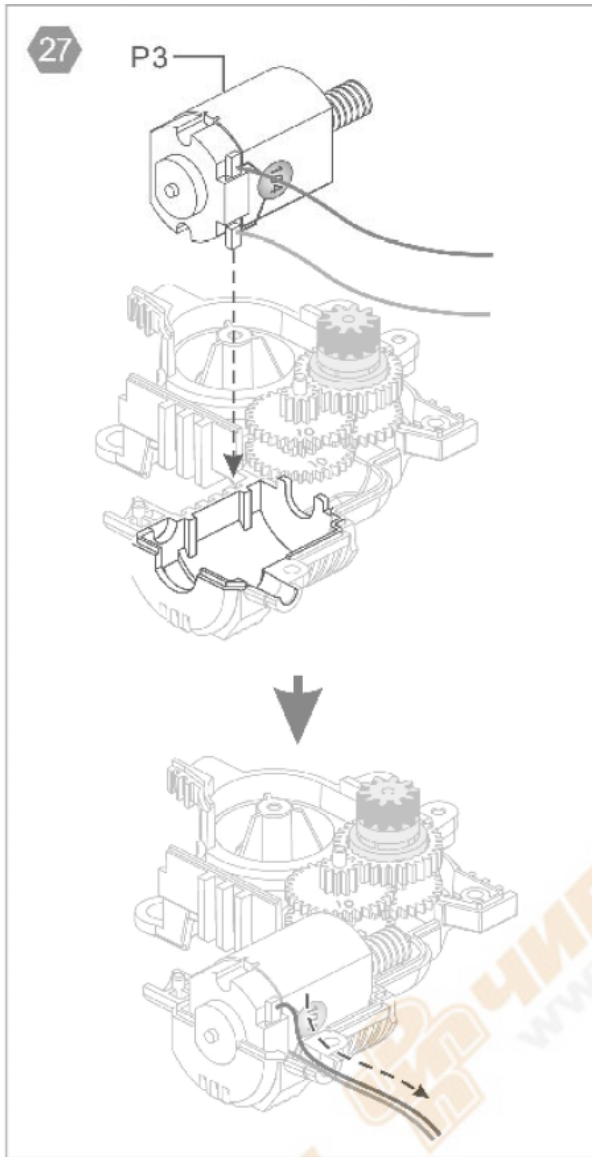


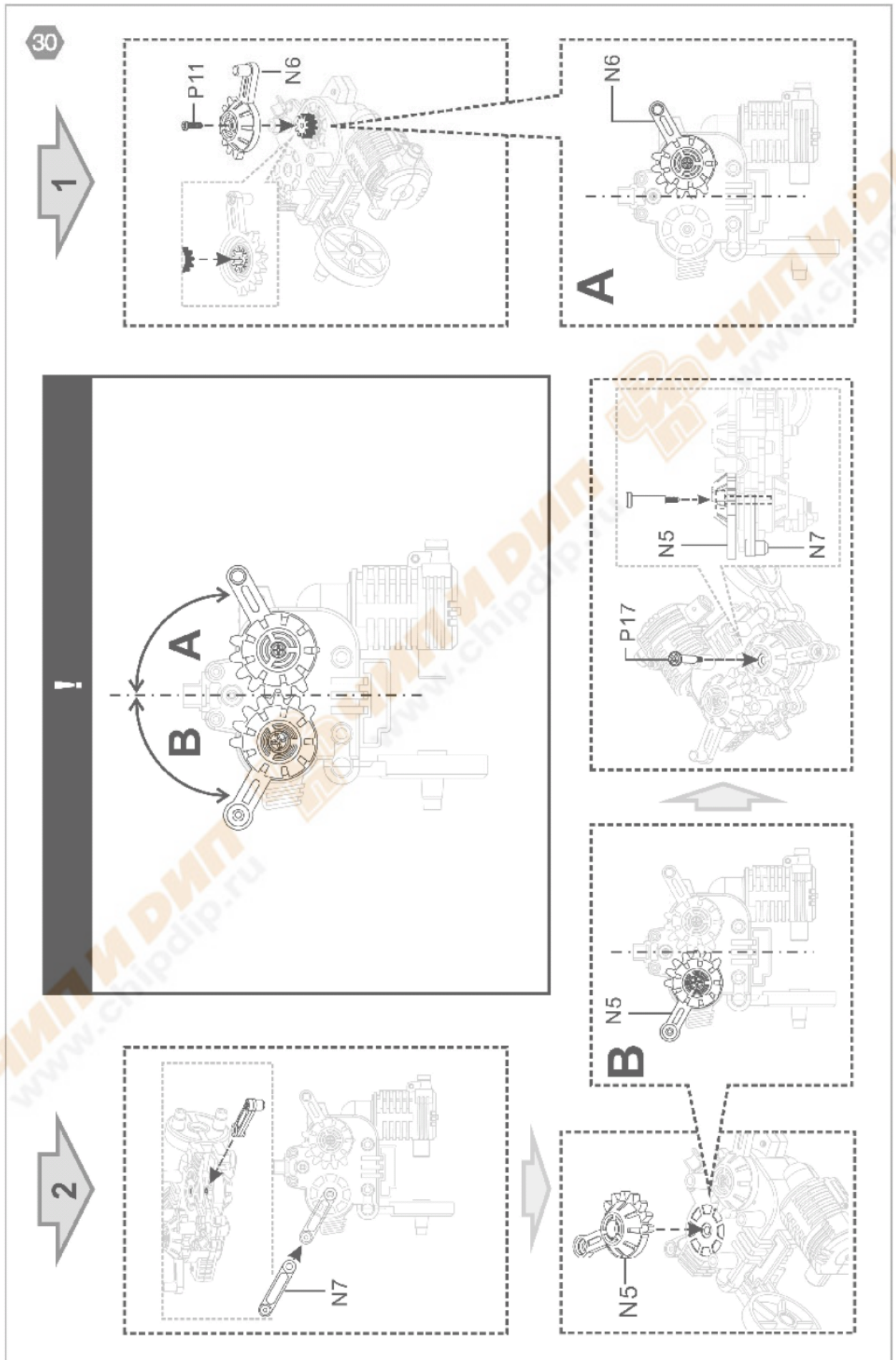


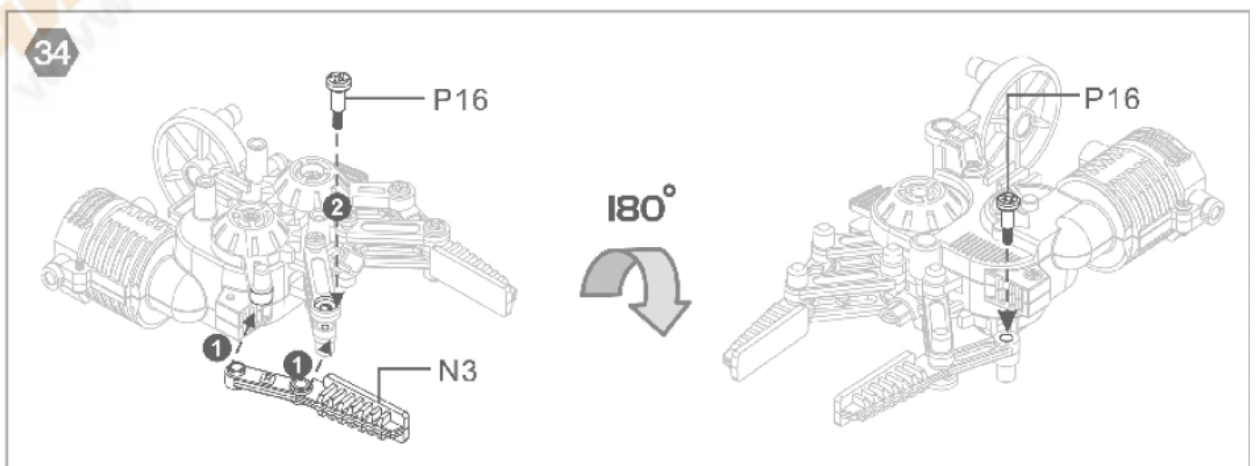
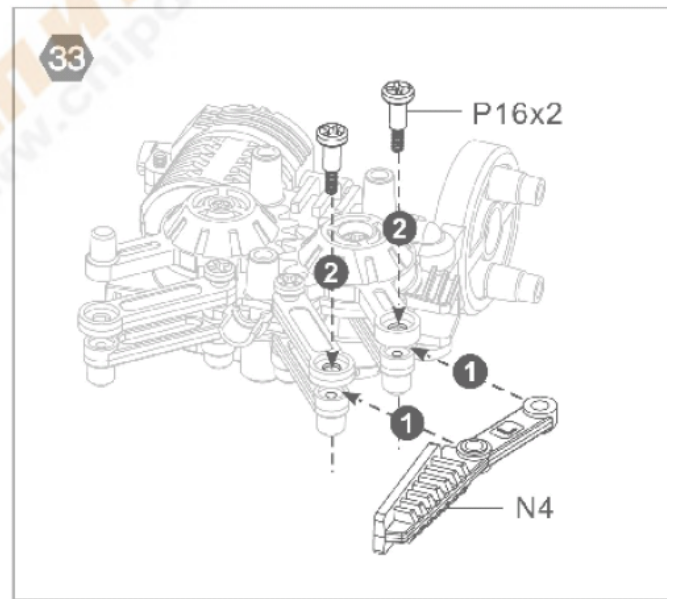
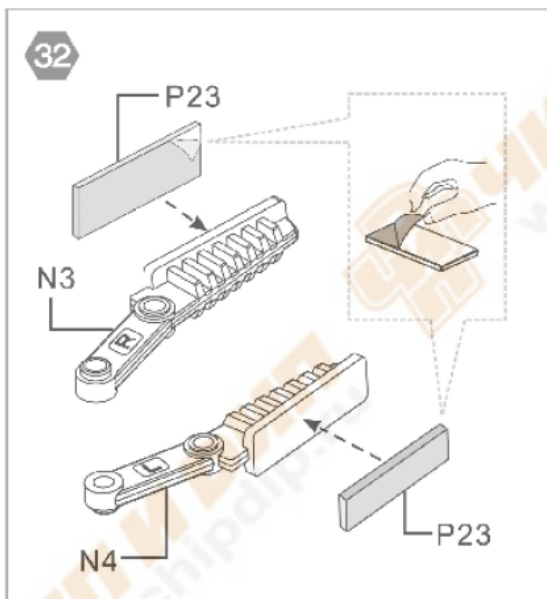
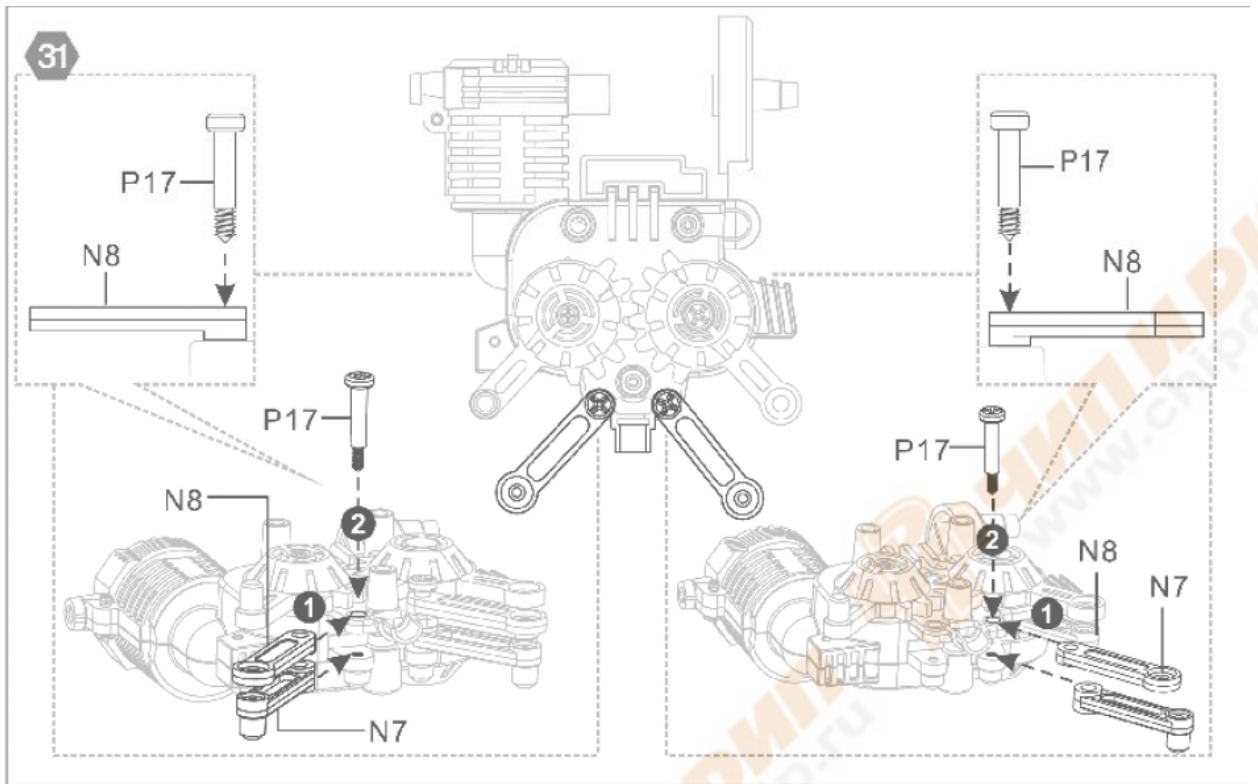


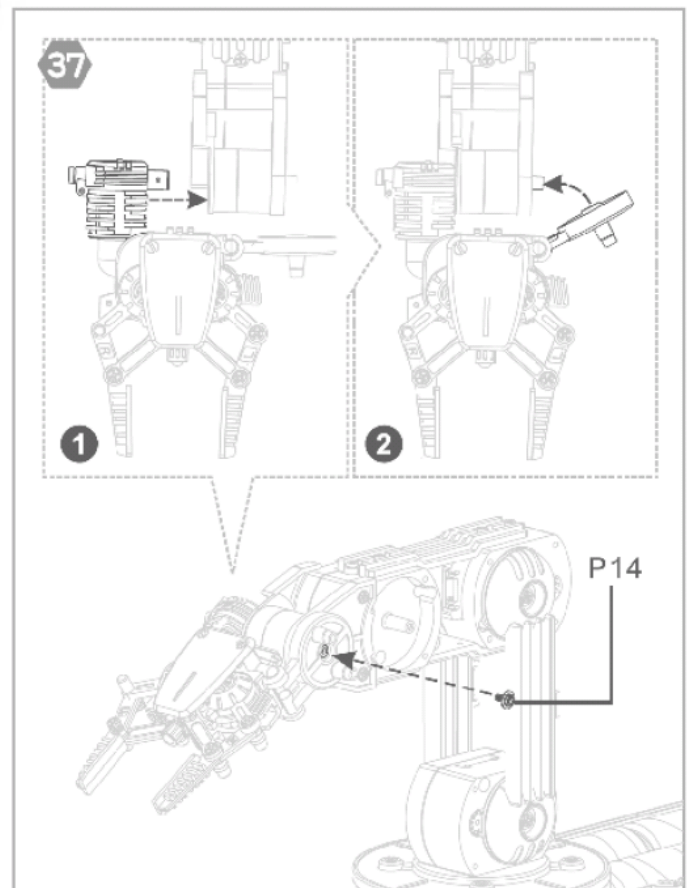
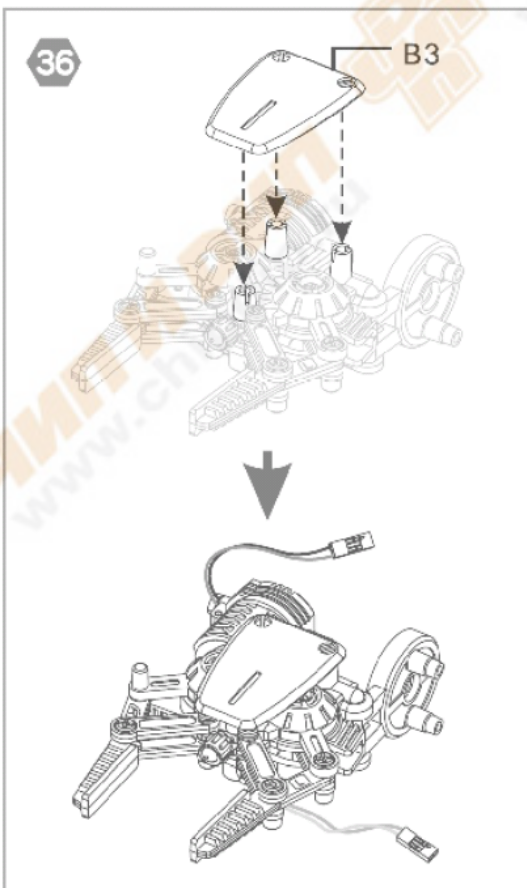
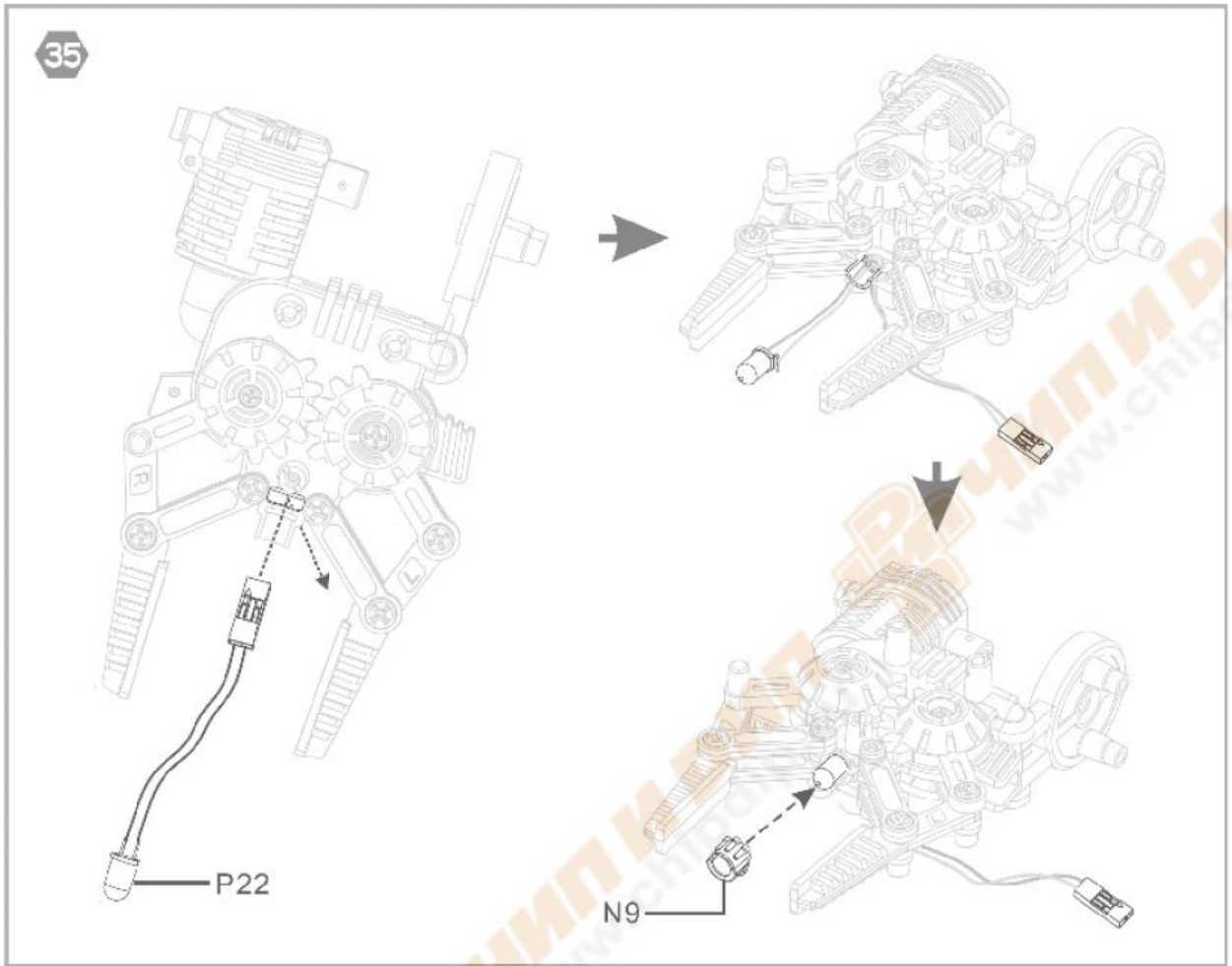
26

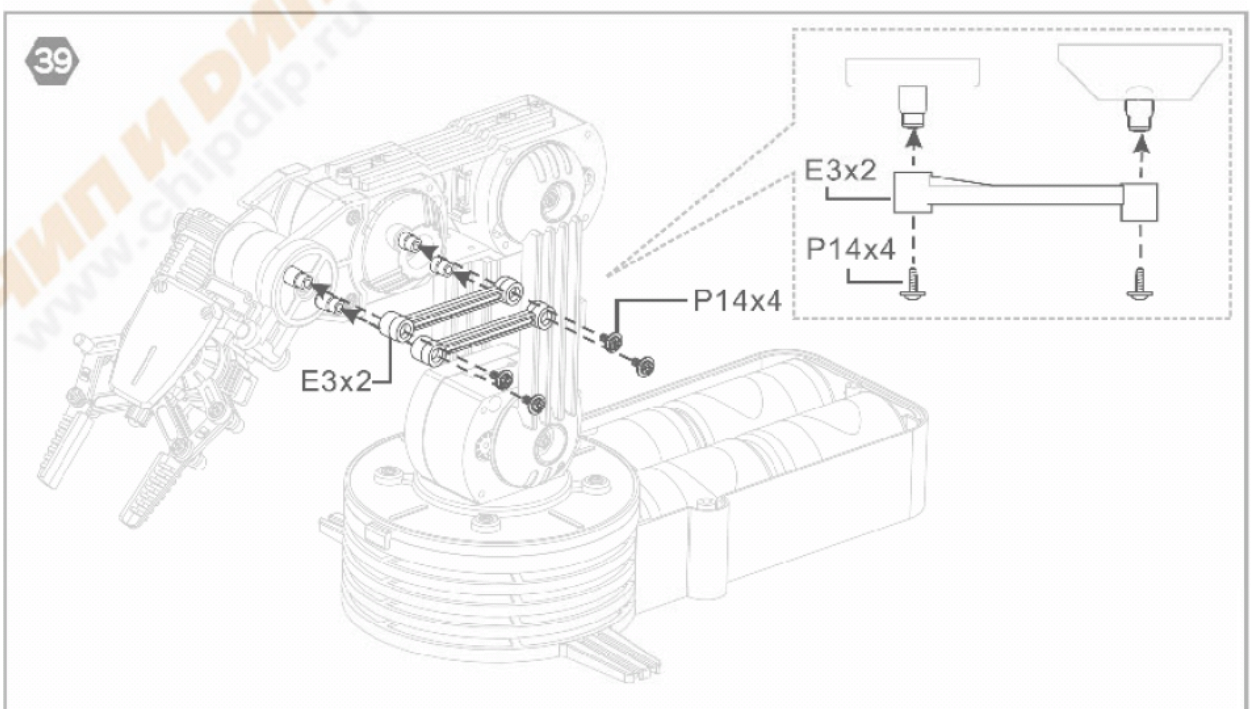
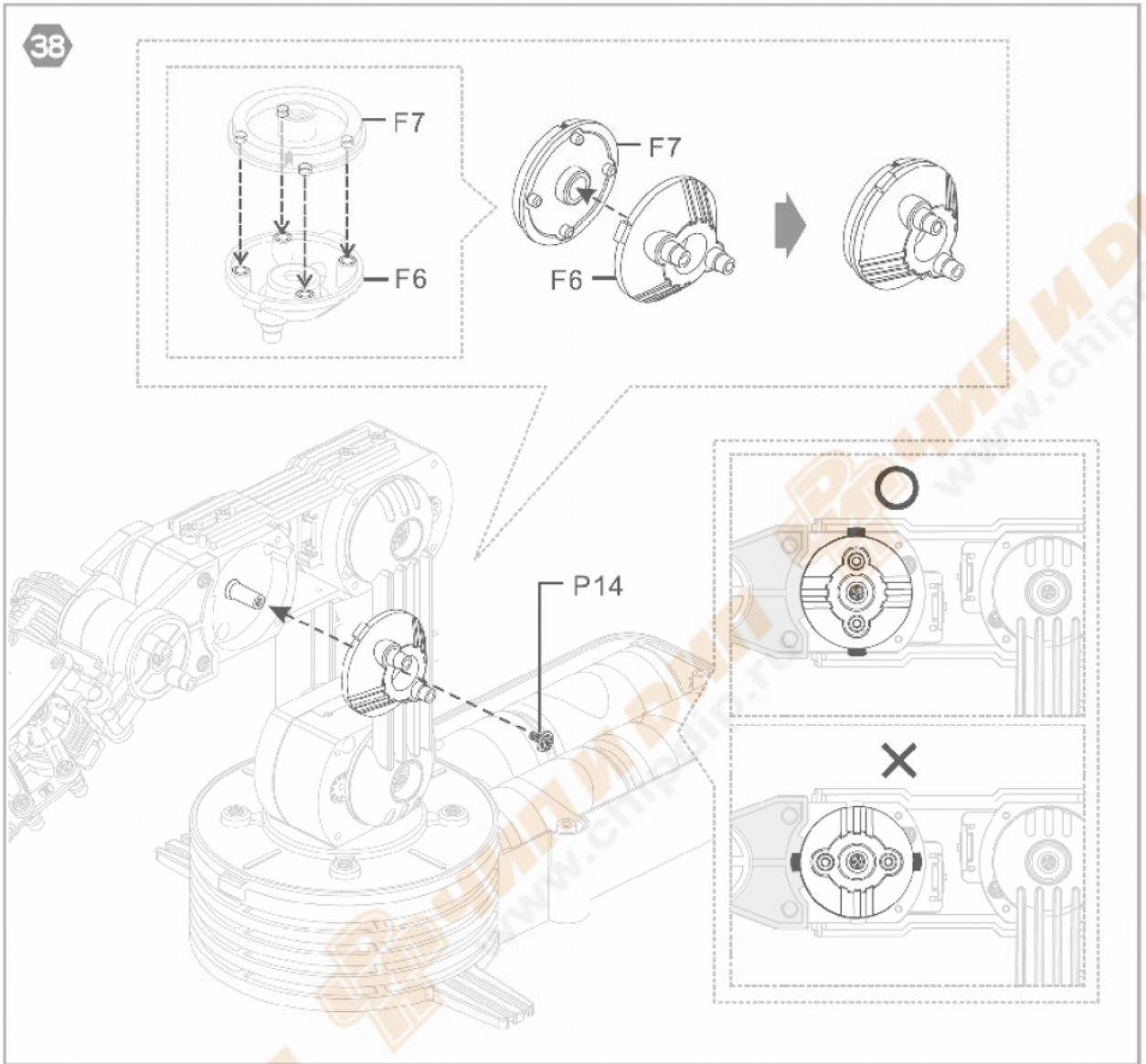


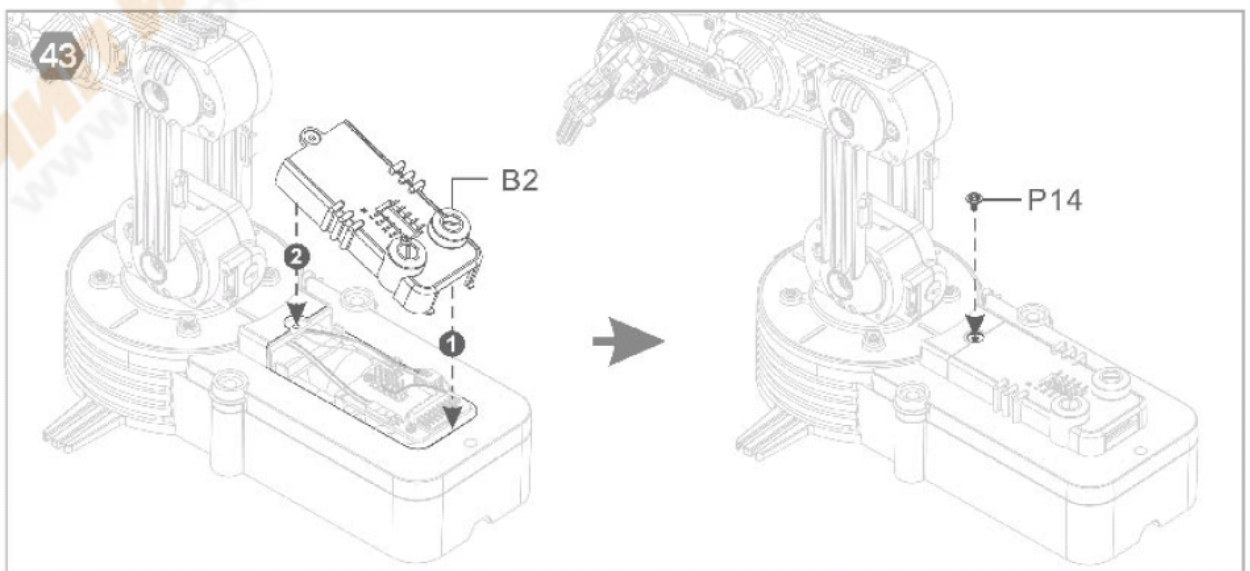
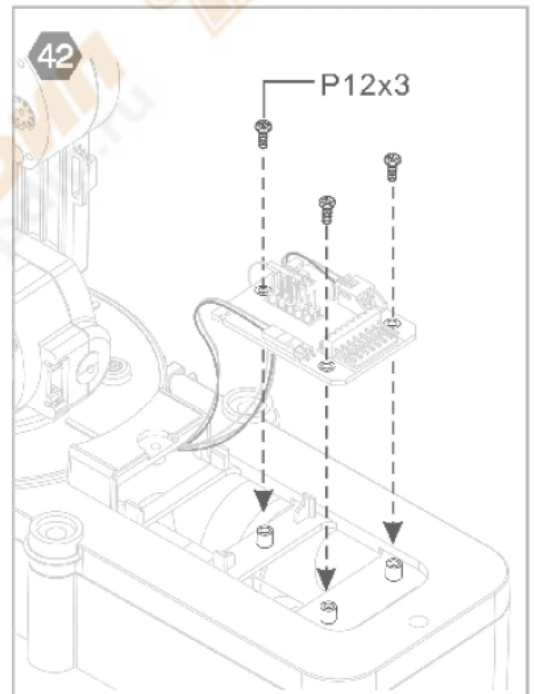
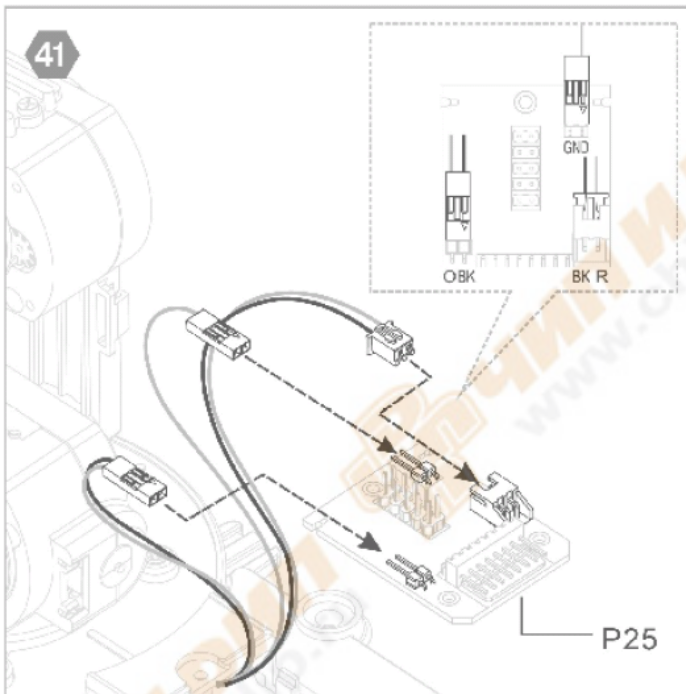
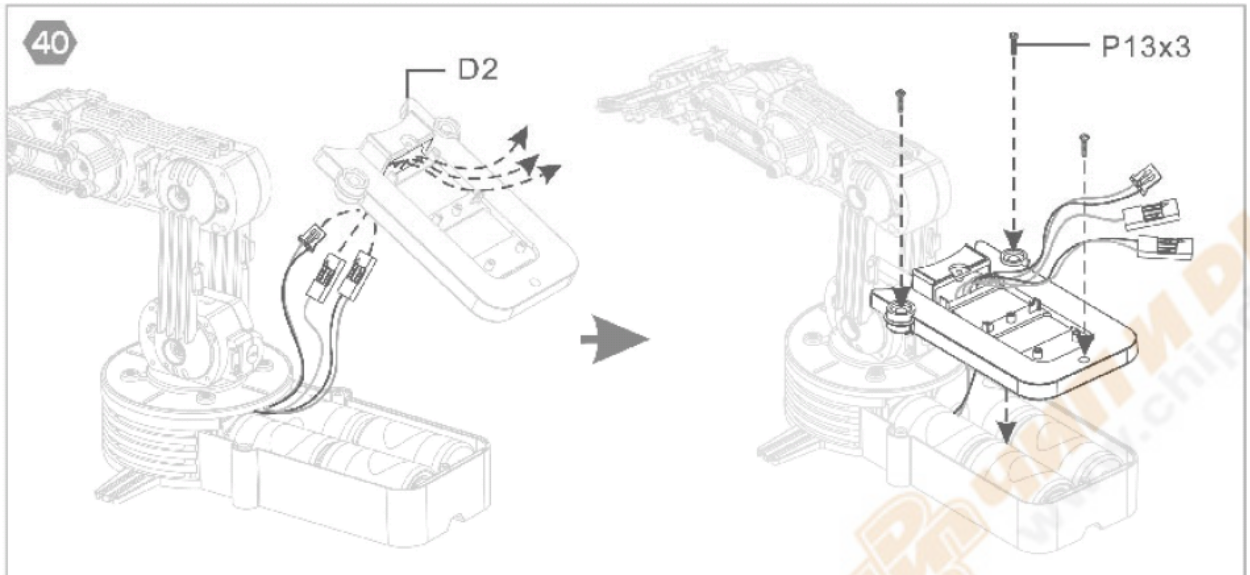




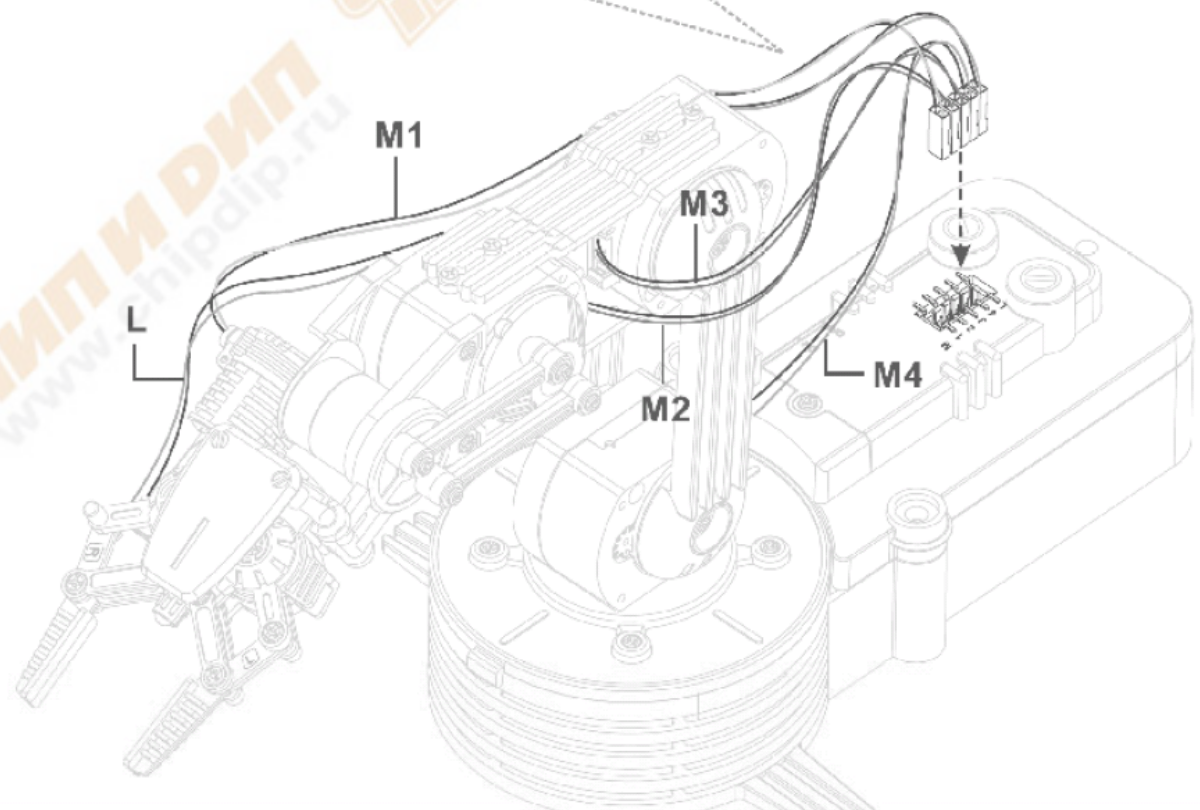
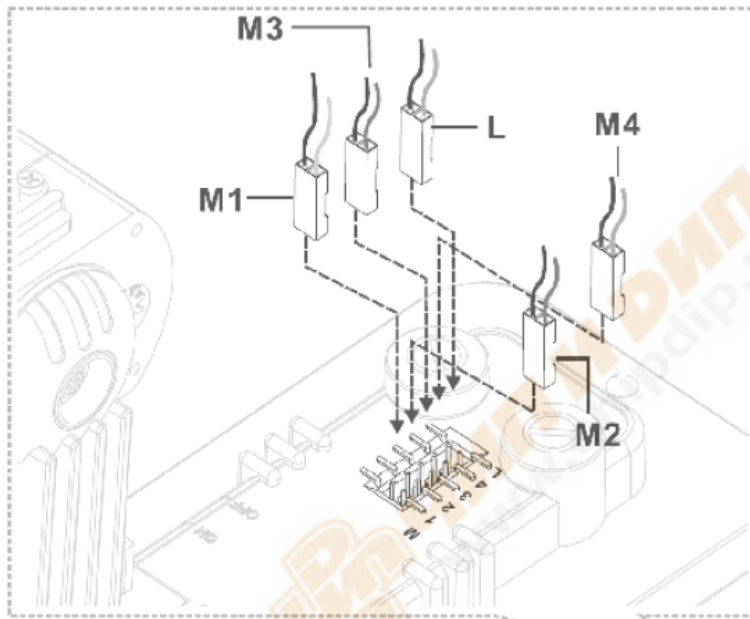
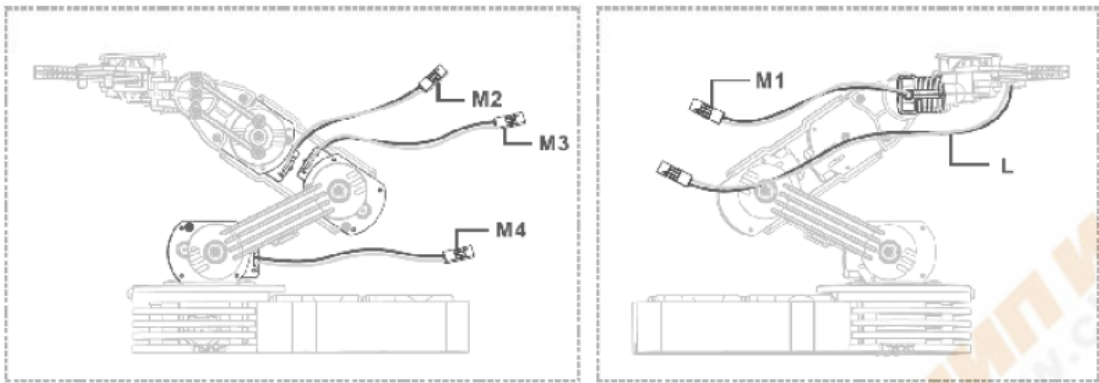








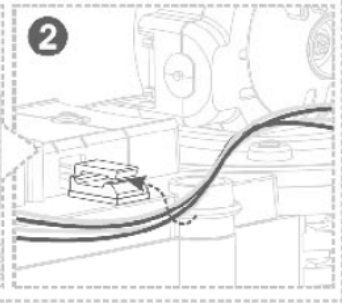
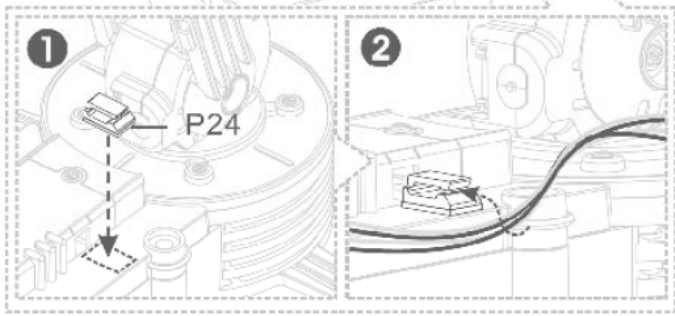
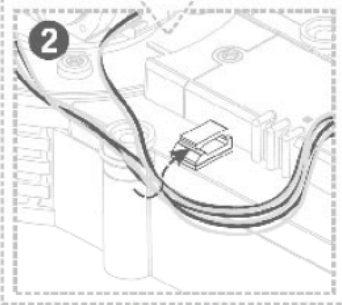
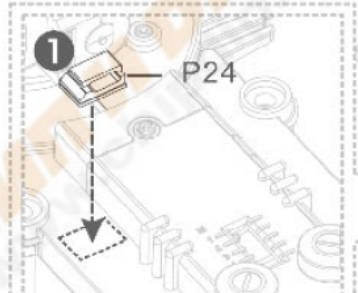
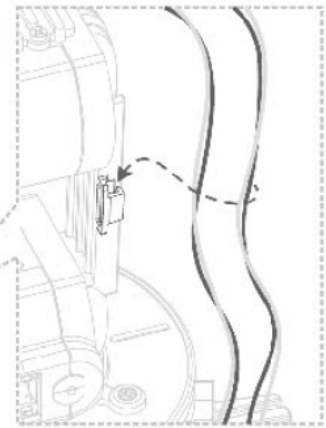
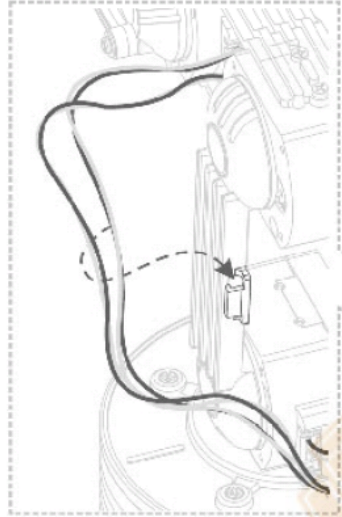
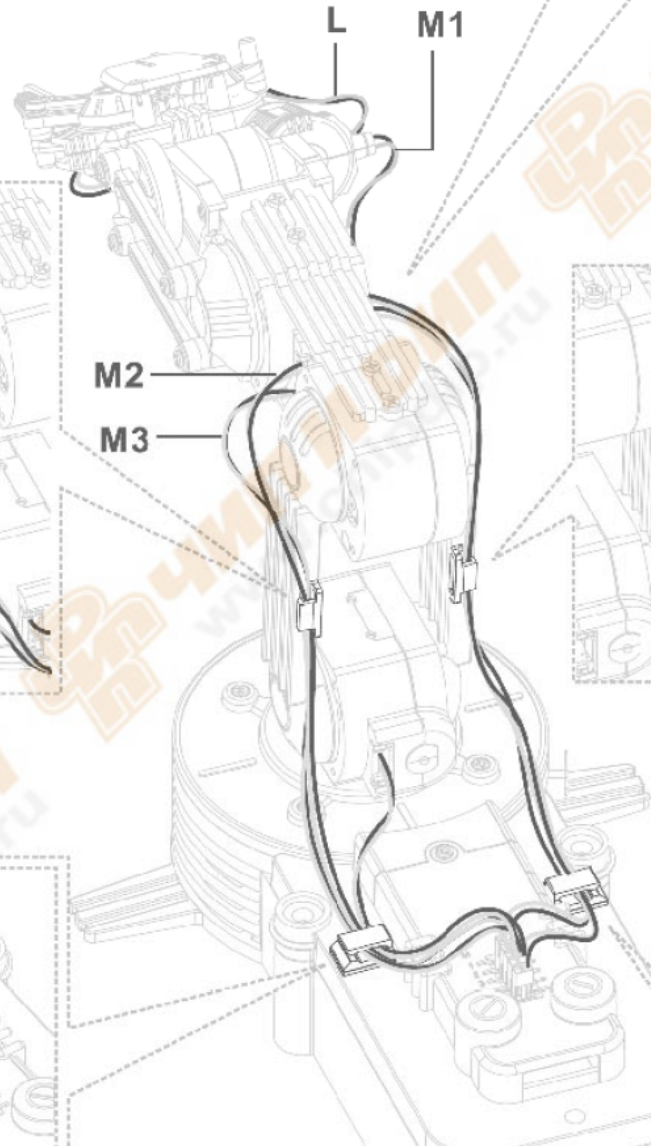
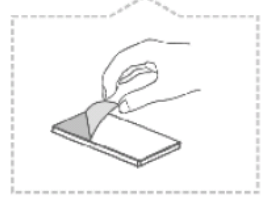
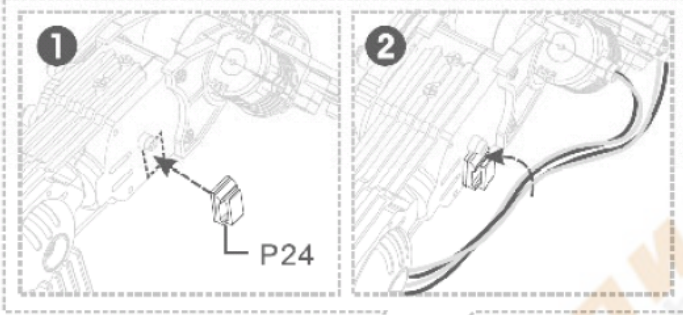
44

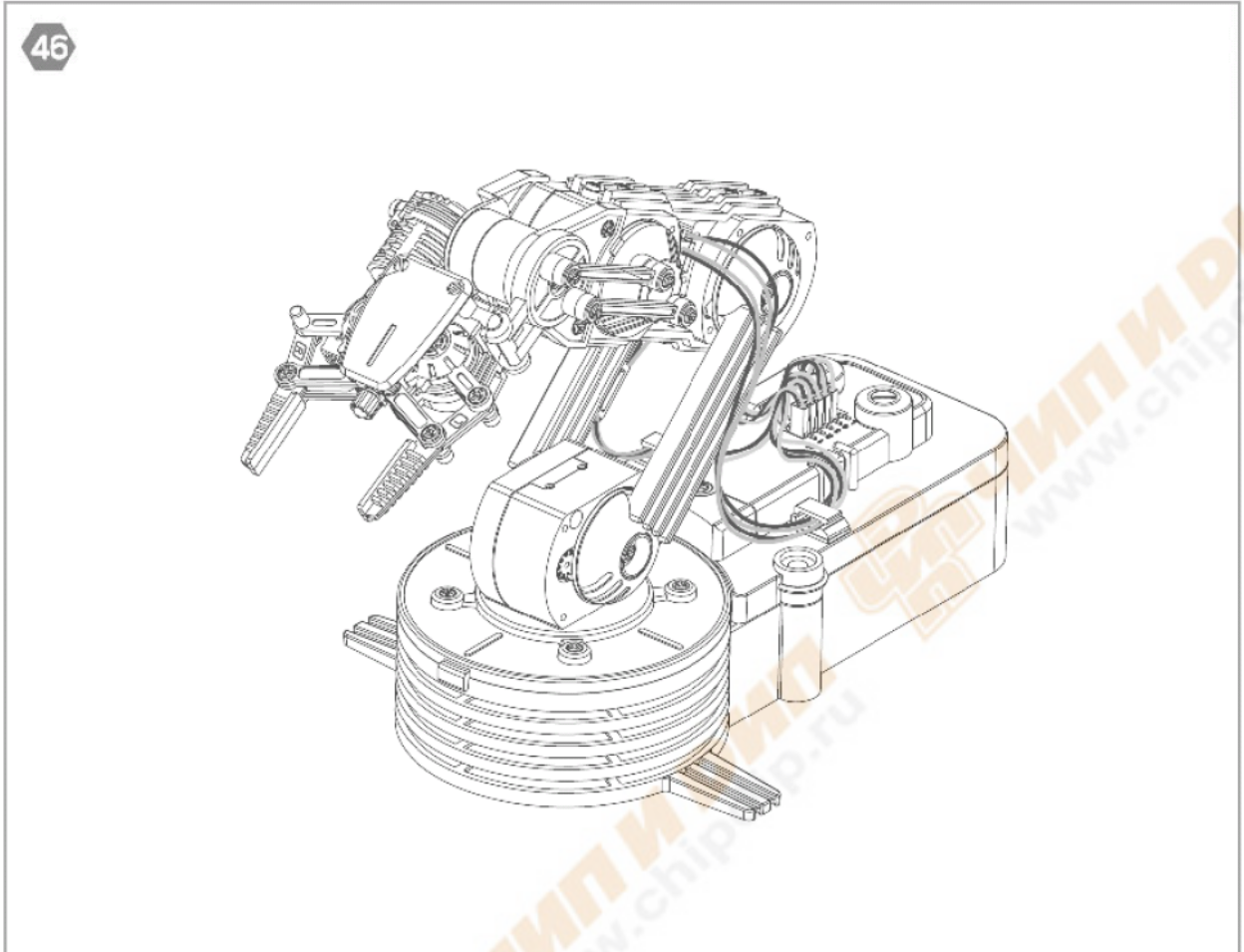


45

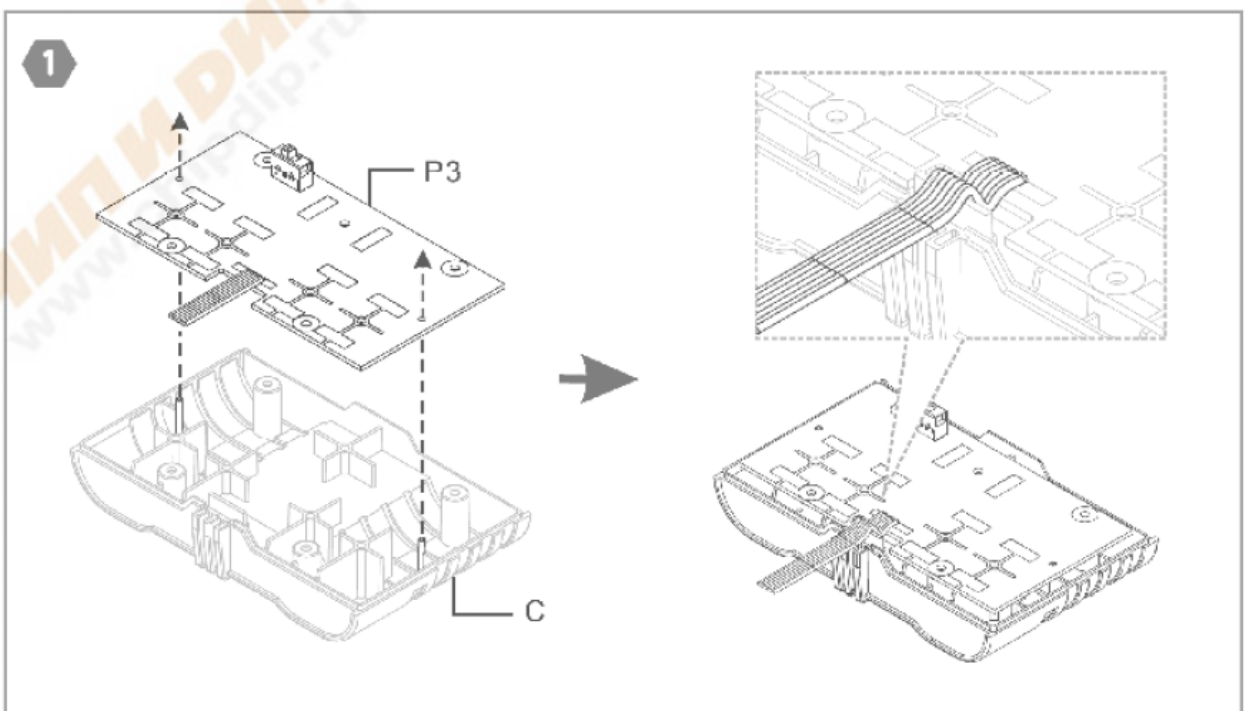
P24

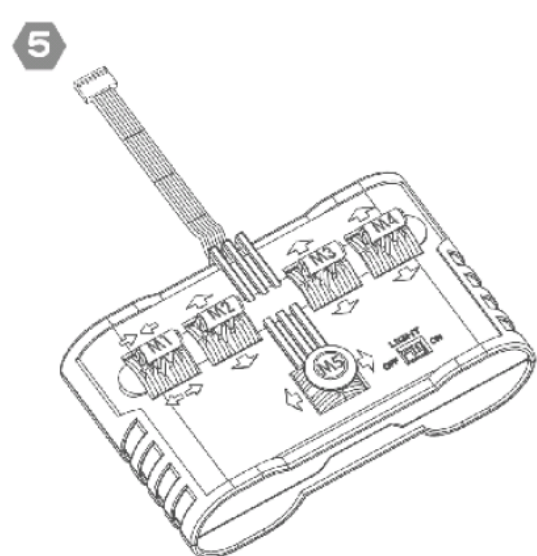
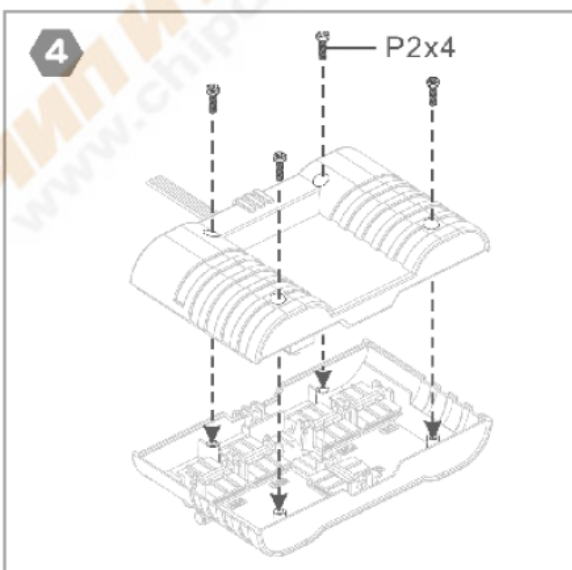
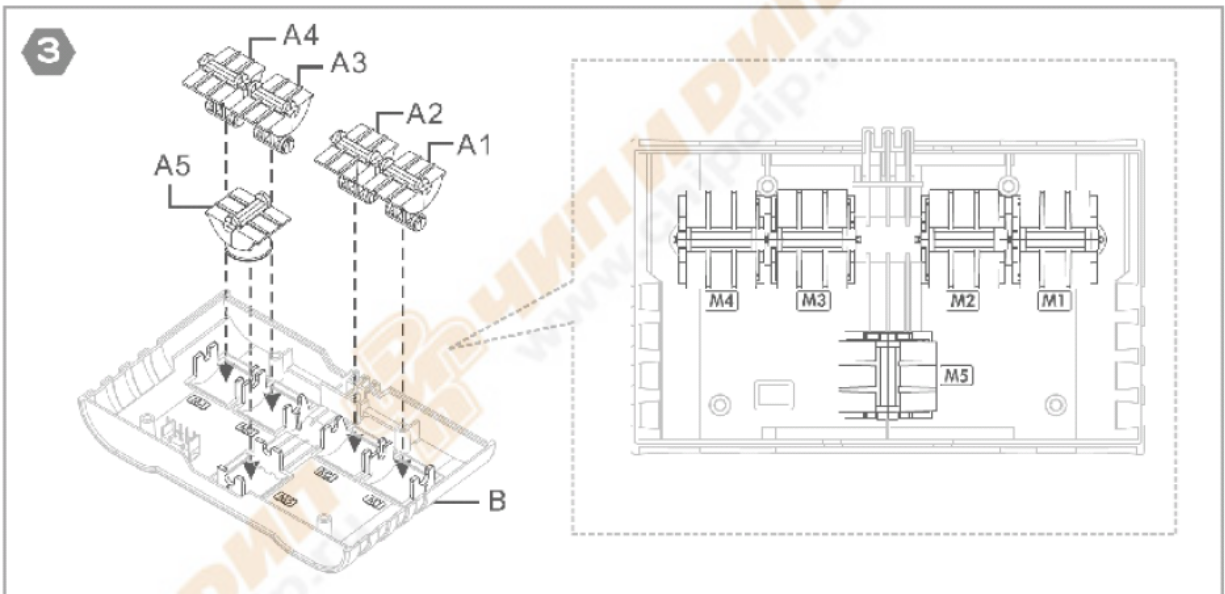
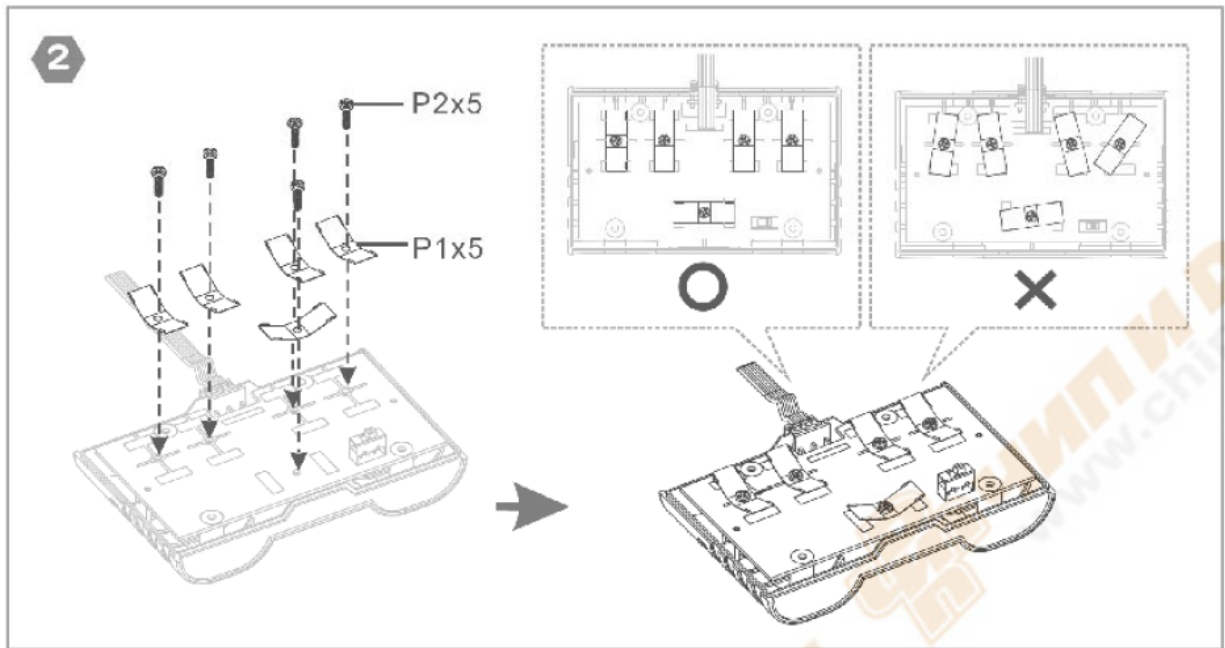
X3



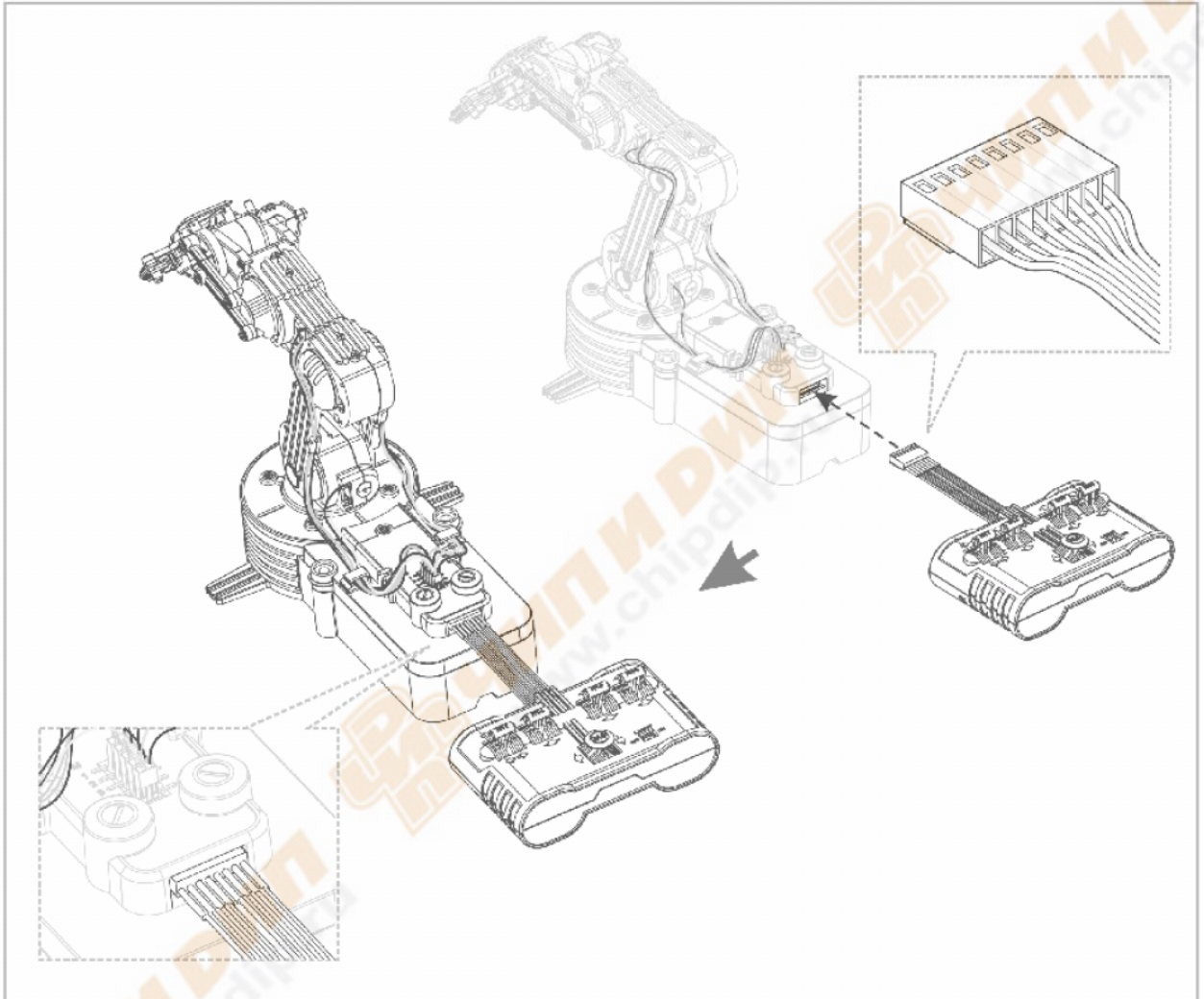


Сборка панели управления





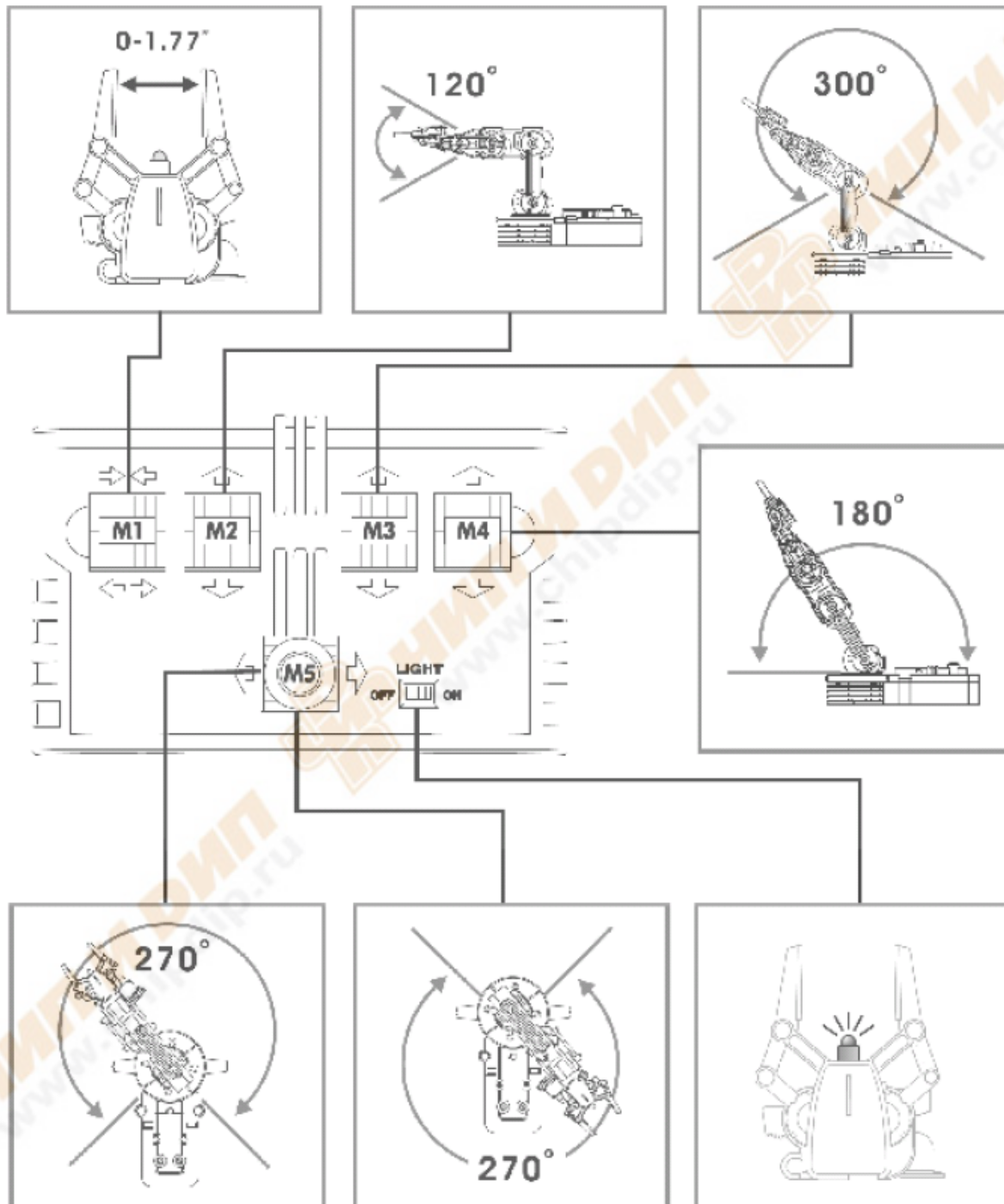
Подсоединение проводов



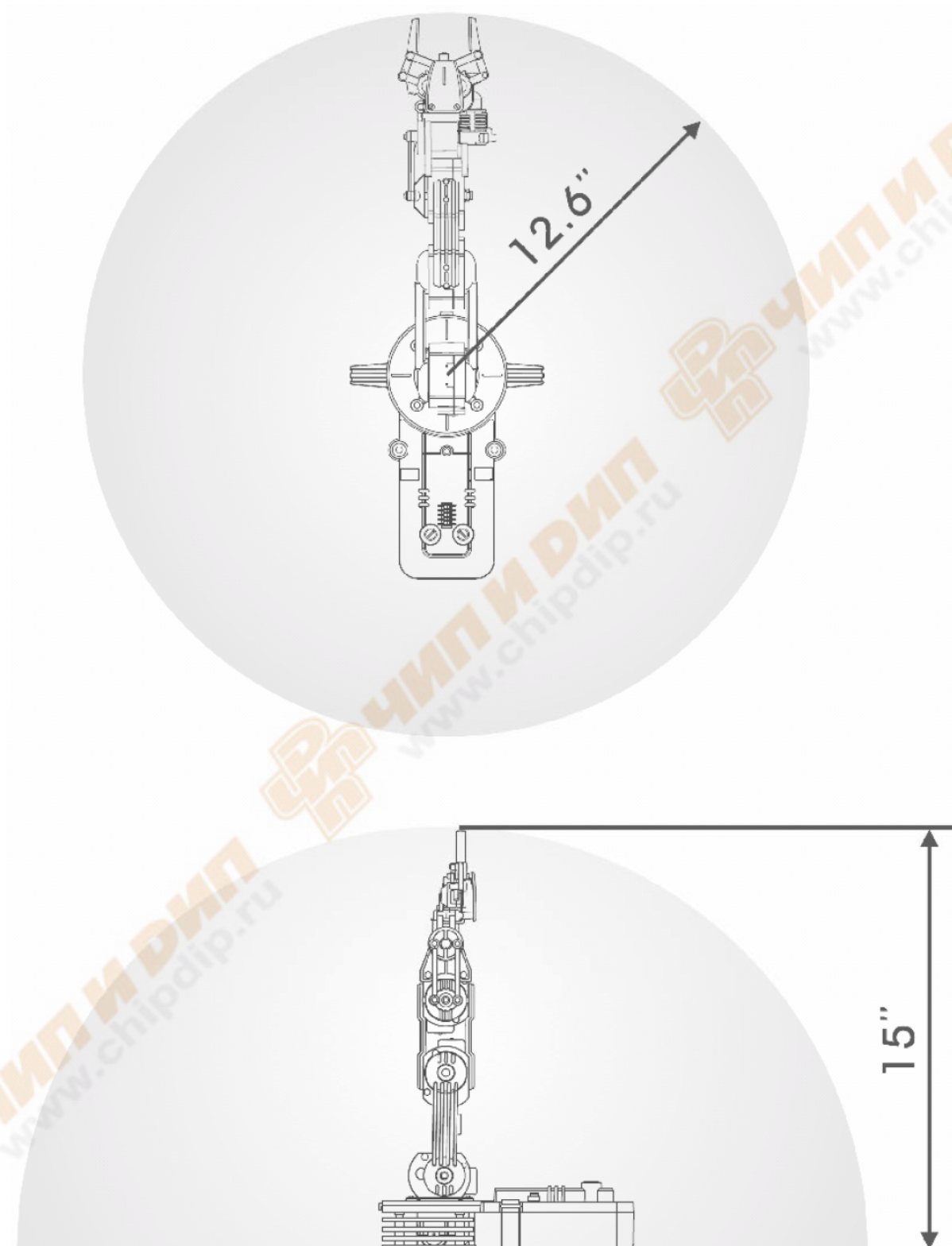
## Работа с устройством

Для начала работы нажмите любой из рычагов панели управления.

12 вариантов перемещений и положений “руки” показаны ниже:



## Рабочая зона



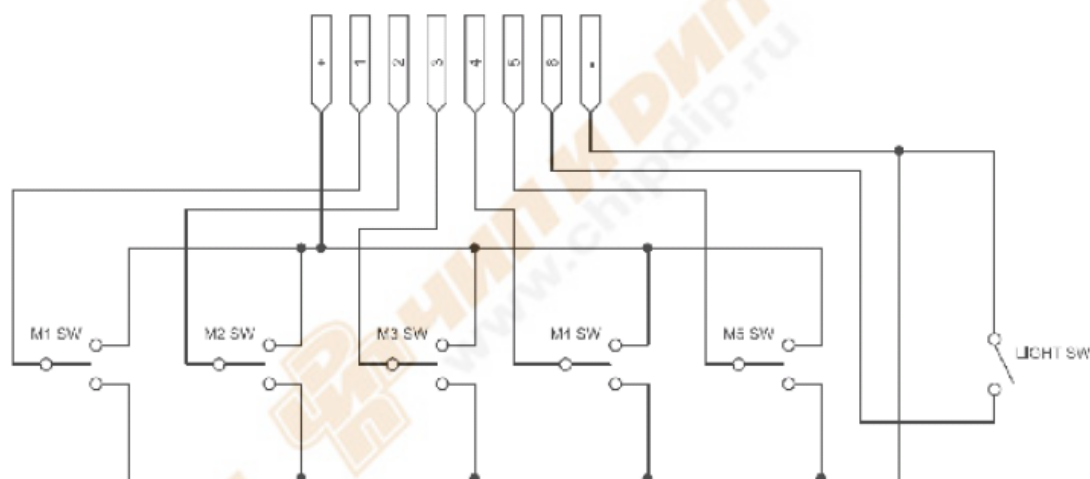
Коробка передач оснащена устройством безопасности, которое срабатывает, если робот достигает предел передвижений. Чтобы продлить срок службы коробки передач, нажмите кнопку управления, как только устройство достигла максимального предела движения.

## Устранение неисправностей

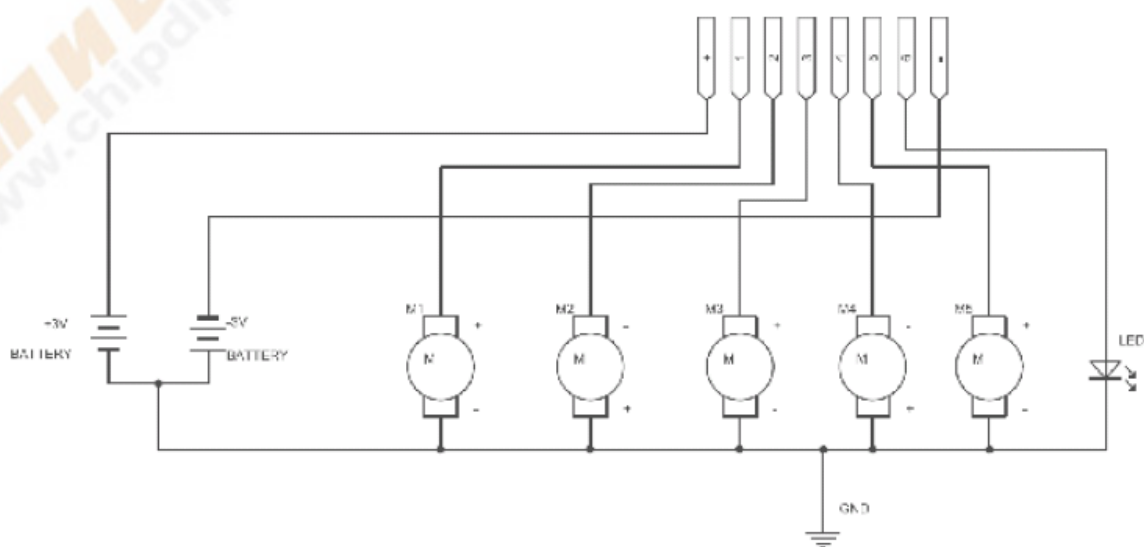
- 1) При возникновении неисправной работы устройства, прежде всего, убедитесь, что провода подключены правильно, обратитесь к иллюстрациям 41-44 и проверьте правильность подключения.
- 2) Если робот не отвечает на какие-либо команды, проверьте заряд батареи, ее правильное расположение и GND соединители.
- 3) Если “Рука ” движется в противоположном направлении управлению, проверьте подключения M1, M2, M3, M4 и M5, возможно провода перепутаны. Обратитесь к иллюстрациям 41-44.

## Диаграмма

Панели управления



Руки-робота



ЧИП И ДИП  
www.chipdip.ru

ЧИП И ДИП  
www.chipdip.ru

ЧИП И ДИП  
www.chipdip.ru