



Hinweis des Verlages zum Urheberrecht und Digitalen Rechtemanagement (DRM)

Der Verlag räumt Ihnen mit dem Kauf des ebooks das Recht ein, die Inhalte im Rahmen des geltenden Urheberrechts zu nutzen. Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Verlag schützt seine ebooks vor Missbrauch des Urheberrechts durch ein digitales Rechtemanagement. Bei Kauf im Webshop des Verlages werden die ebooks mit einem nicht sichtbaren digitalen Wasserzeichen individuell pro Nutzer signiert.

Bei Kauf in anderen ebook-Webshops erfolgt die Signatur durch die Shopbetreiber. Angaben zu diesem DRM finden Sie auf den Seiten der jeweiligen Anbieter.

Matthias Paul Scholz, Beate Jost, Thorsten Leimbach

LEGO®-Bauanleitungen für die Education-Edition

[zum Buch](#)

Das EV3 Roboter Universum

**Ein umfassender Einstieg in
LEGO® MINDSTORMS® EV3
mit 8 spannenden Roboterprojekten**



Bibliografische Information de r Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

ISBN 978-3-8266-9598-8

1. Auflage 2014

www.mitp.de

E-Mail: kundenservice@hjr-verlag.de

Telefon: +49 6221 / 489 -555

Telefax: +49 6221 / 489 -410

© 2014 mitp, eine Marke der Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg

LEGO, das LEGO-Logo, der LEGO-Stein, die Konfiguration der Noppen und die Minifigur sind Marken der LEGO Group. Die Buchinhalte sind nicht in Zusammenarbeit mit der LEGO Group entstanden und weder von LEGO autorisiert noch unterstützt

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedem benutzt werden dürfen.

Lektorat: Sabine Schulz

Sprachkorrektorat: Petra Heubach-Erdmann

Satz: III-satz, Husby, www.drei-satz.de

1.4 Die Bauanleitung für den Mars-Rov3r

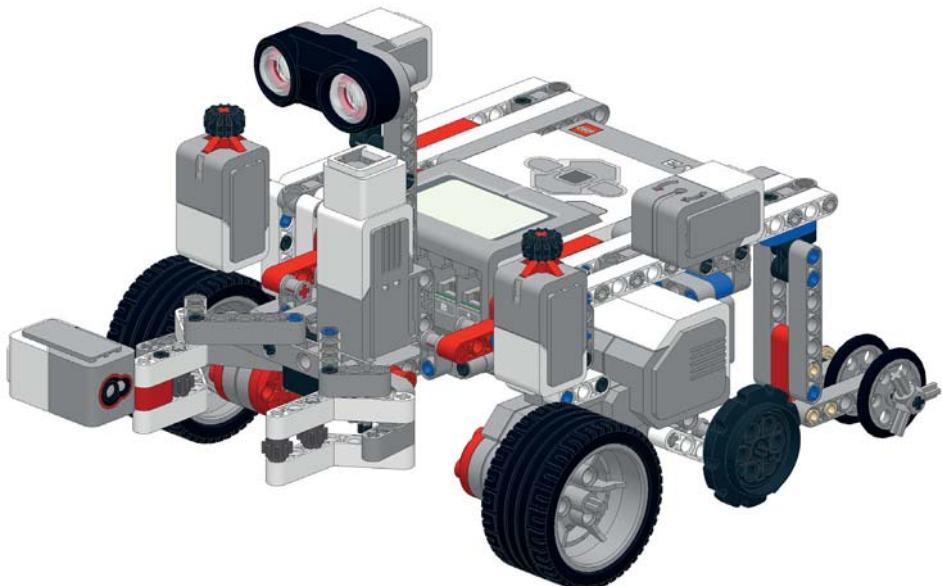
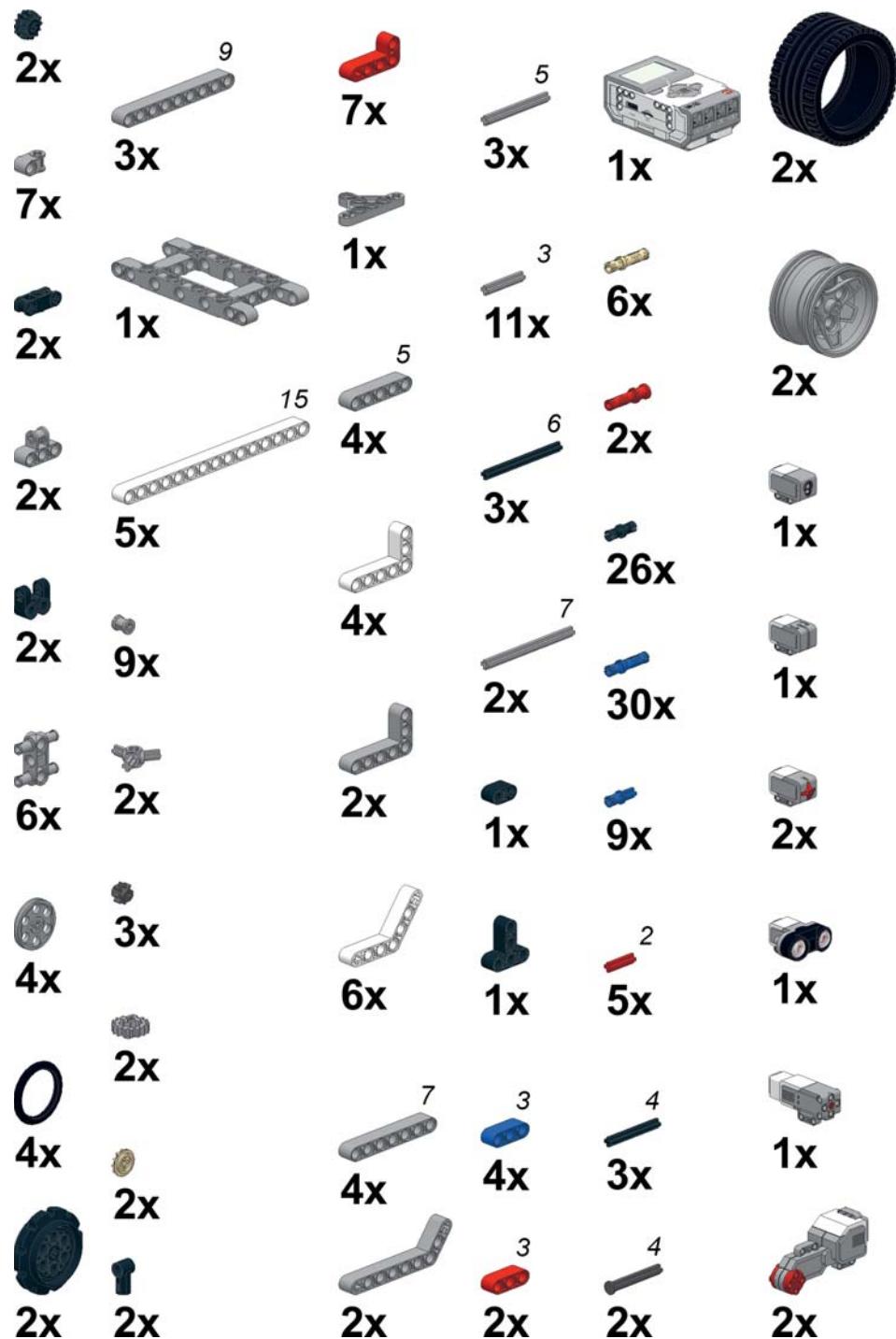


Abb. 4: Der Mars-Rov3r in der Education-Edition

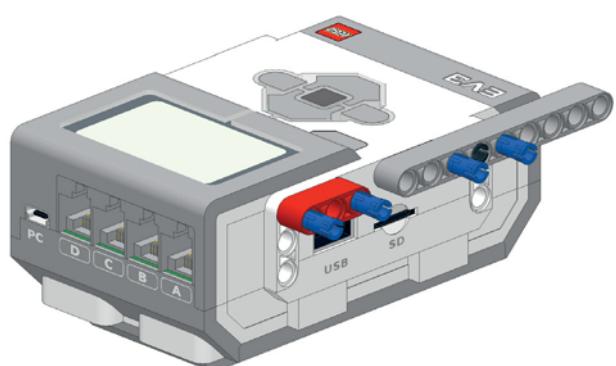
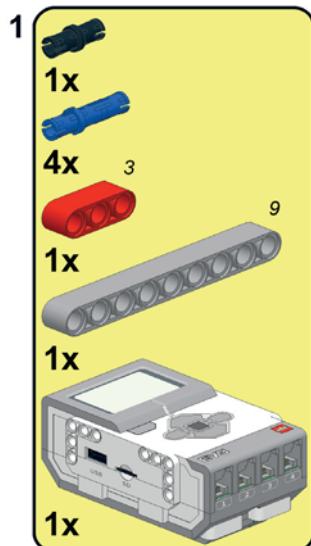
1.4.1 Benötigte Teile

Für den Mars-Rover benötigen wir folgende Teile des EV3-Sets der Education-Edition:

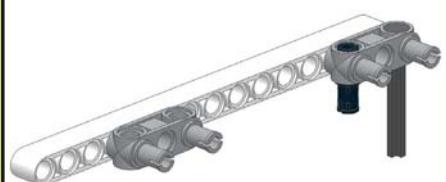
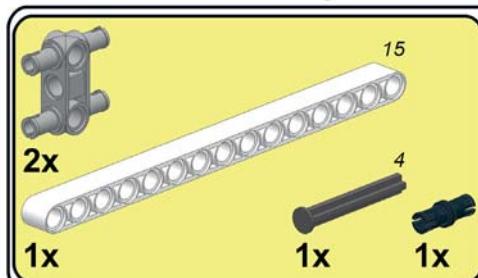
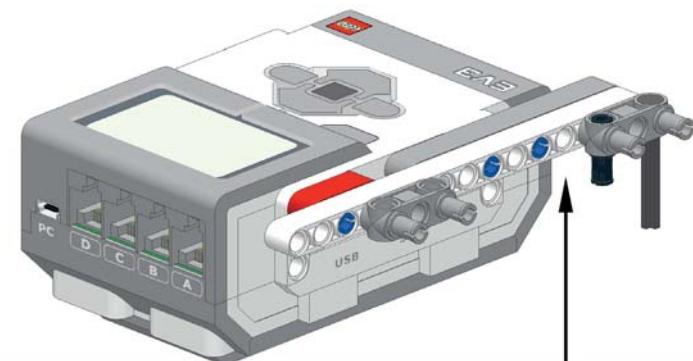


1.4.2 Schritt für Schritt

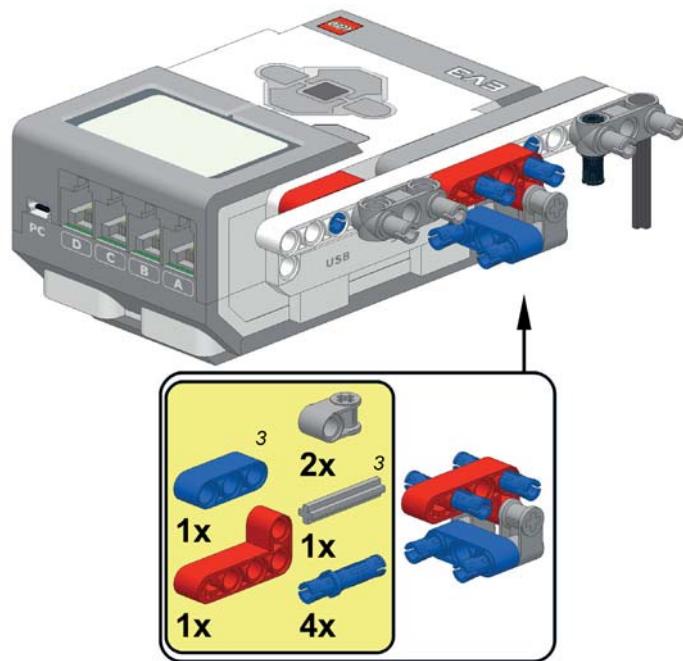
Der Körper



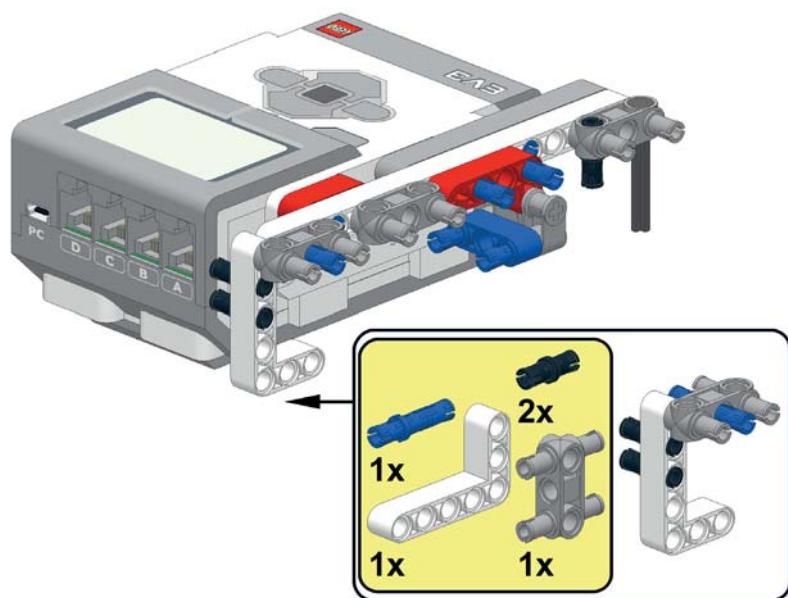
2



3

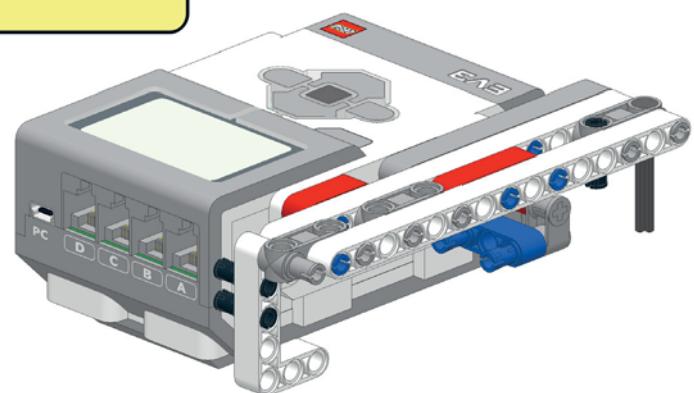
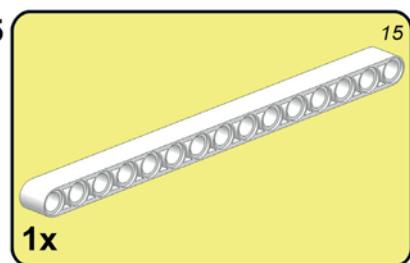


4

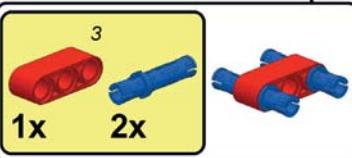
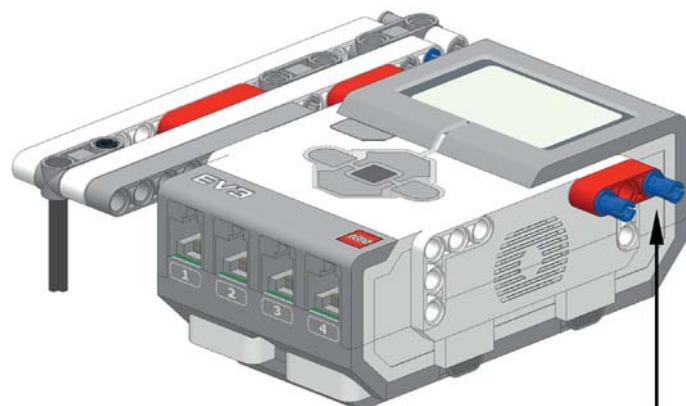


Bauanleitungen für die Education Edition

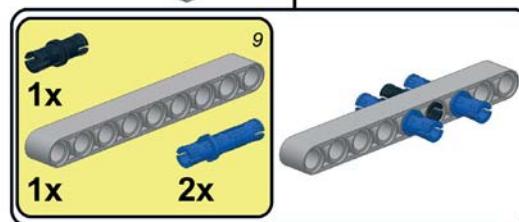
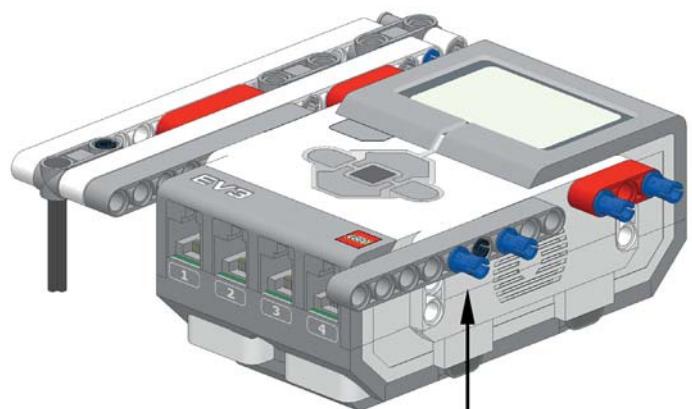
5



6



7

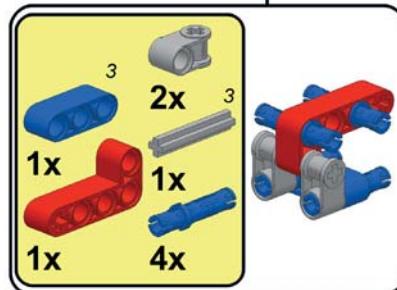
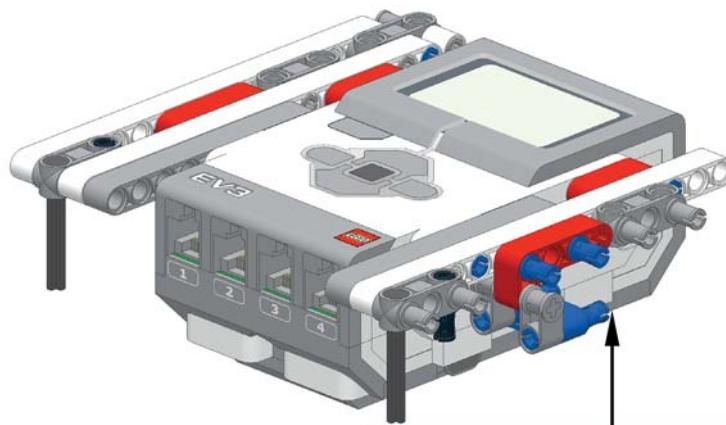


8

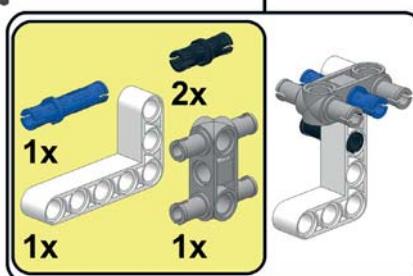
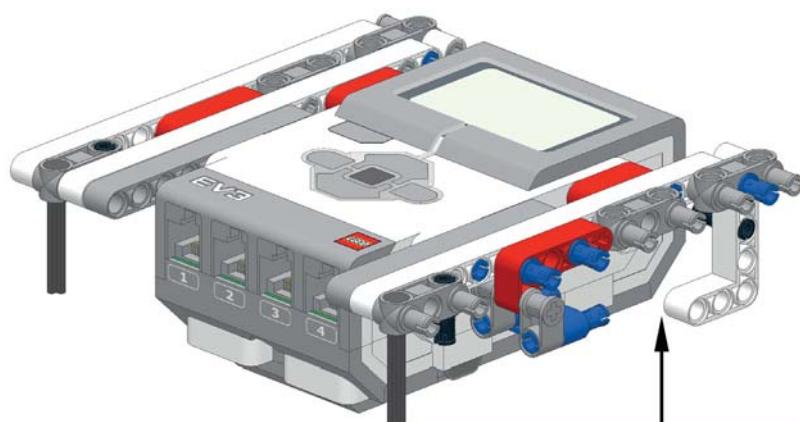


Bauanleitungen für die Education Edition

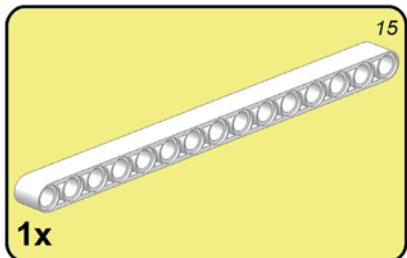
9



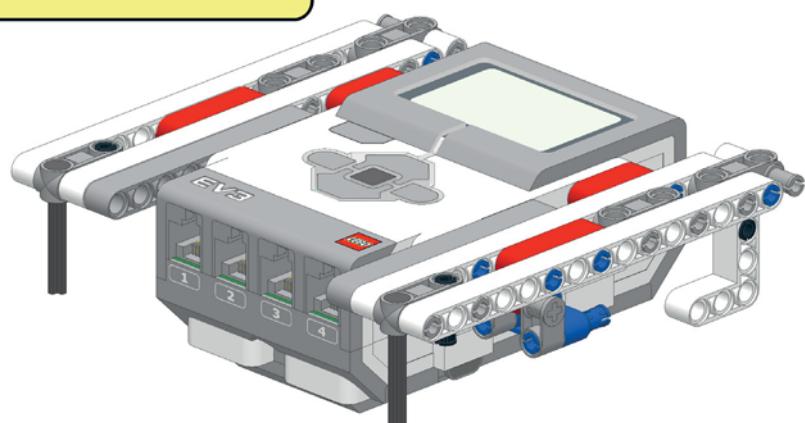
10



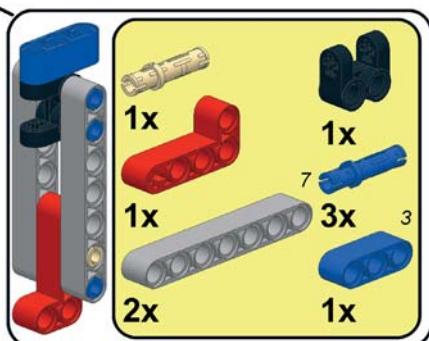
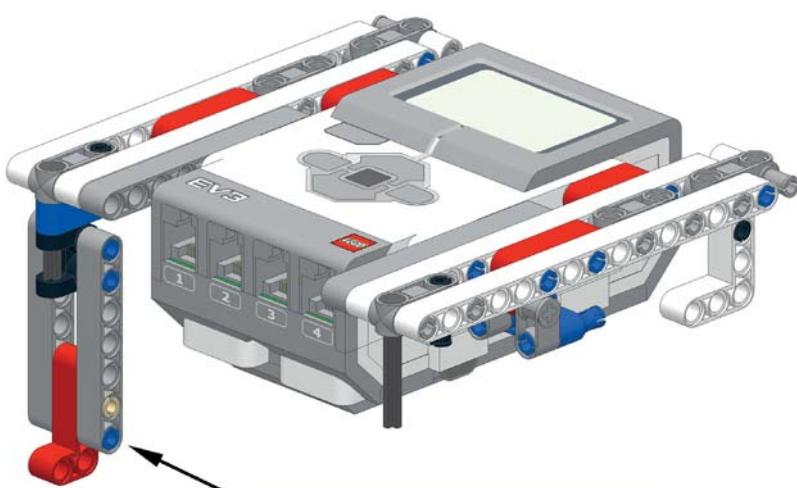
11



1x

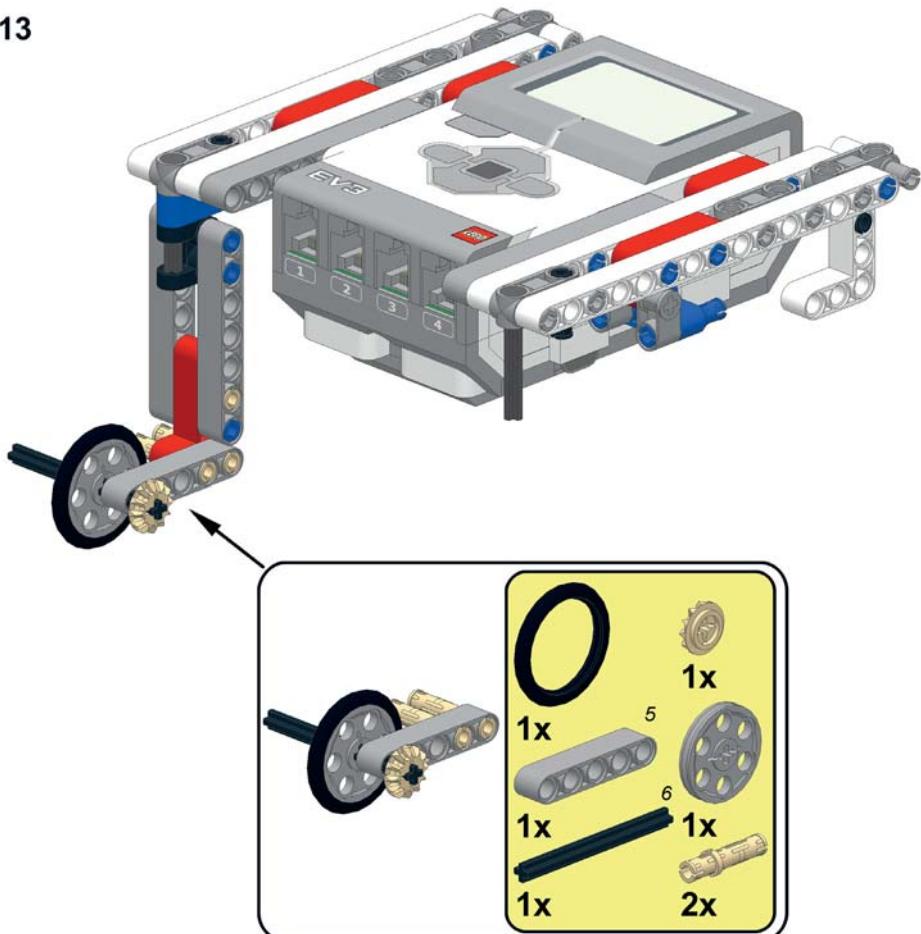


12

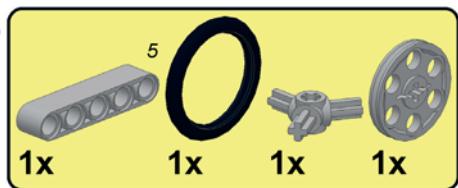


Das Fahrwerk

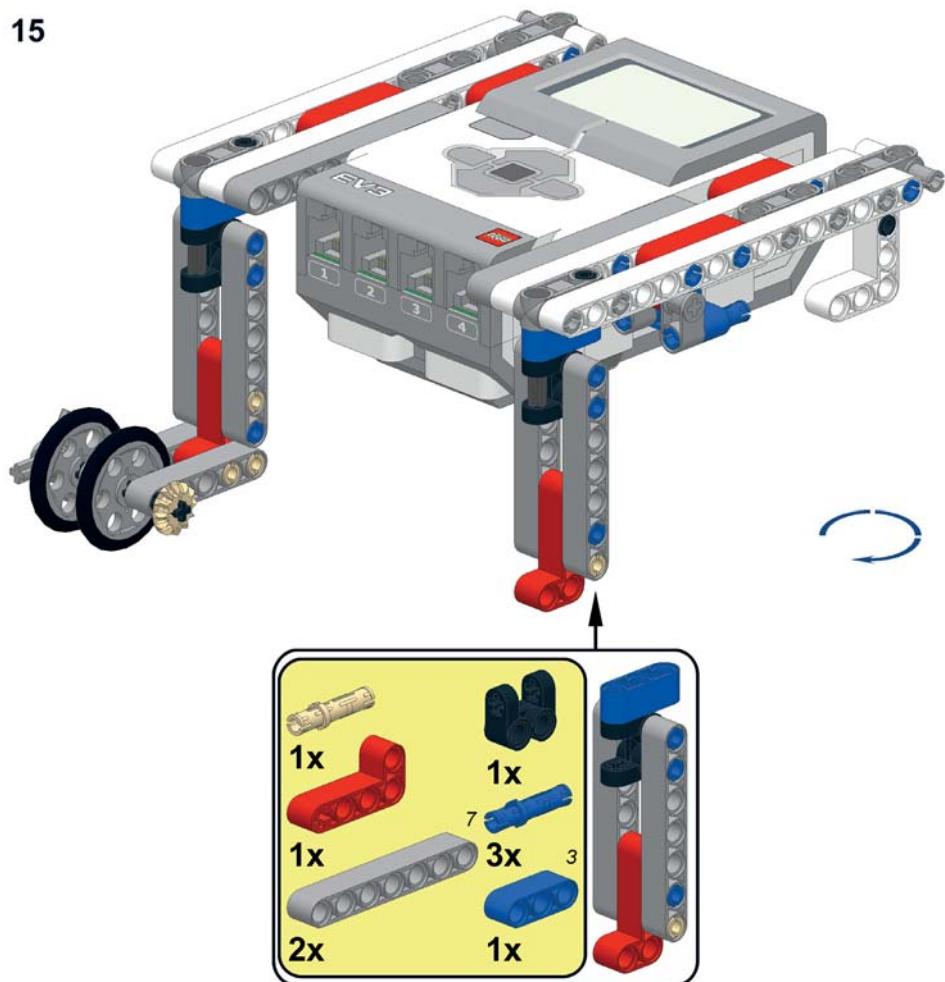
13



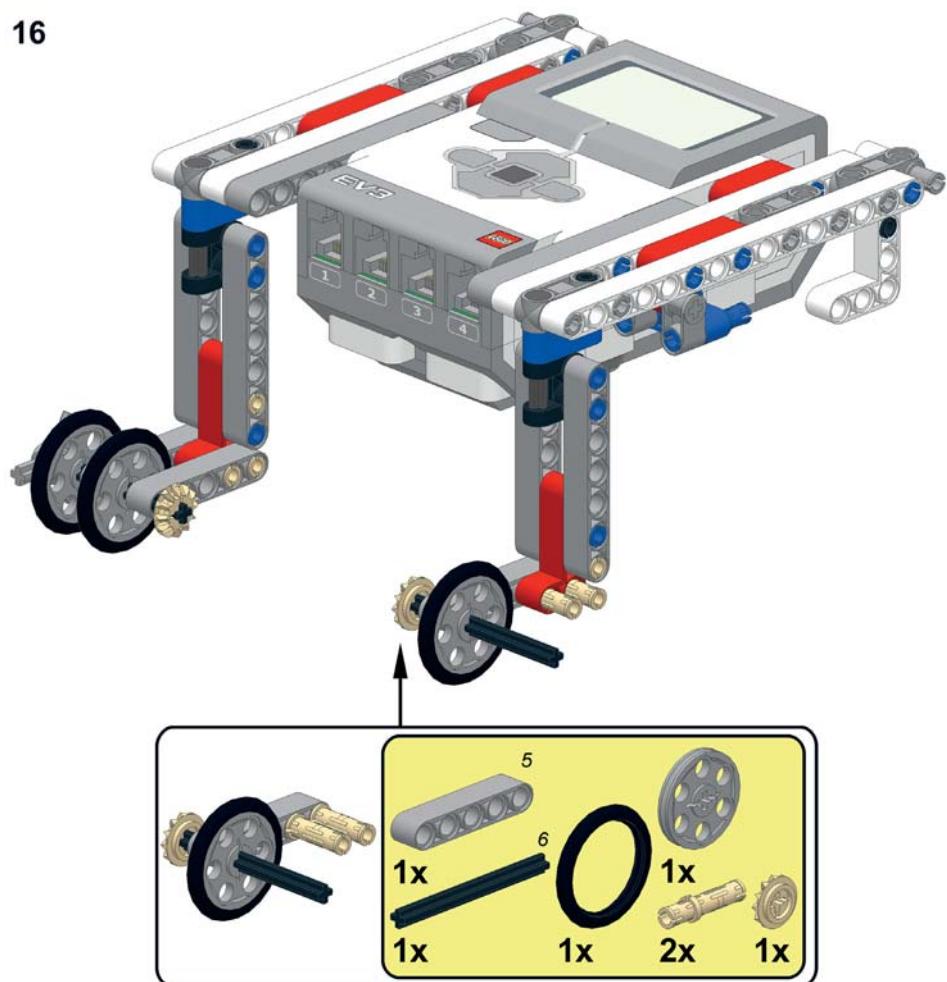
14



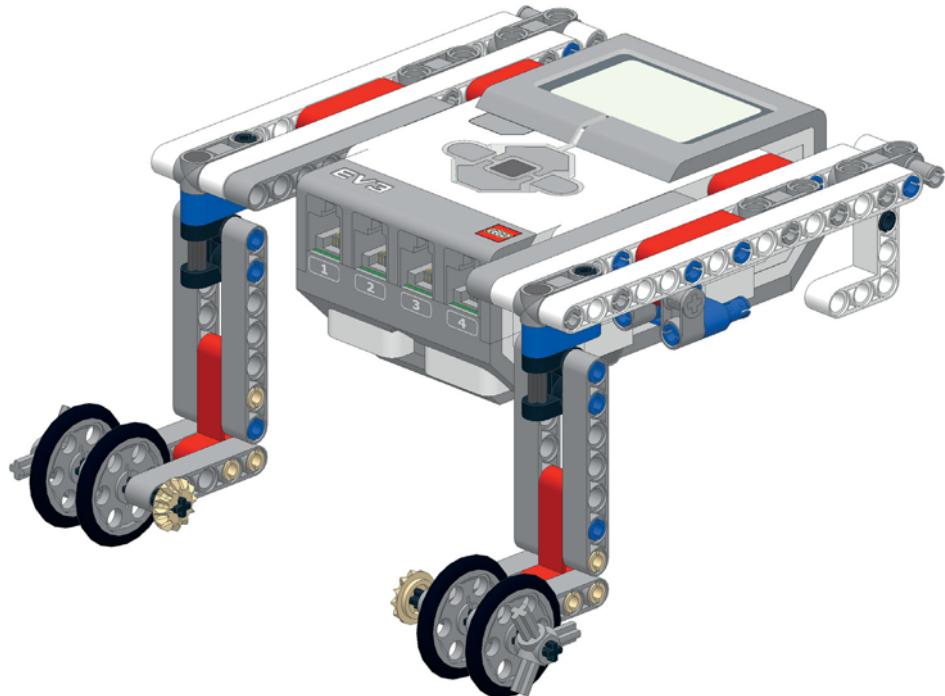
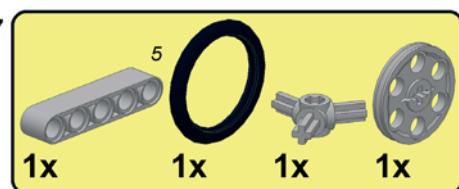
15



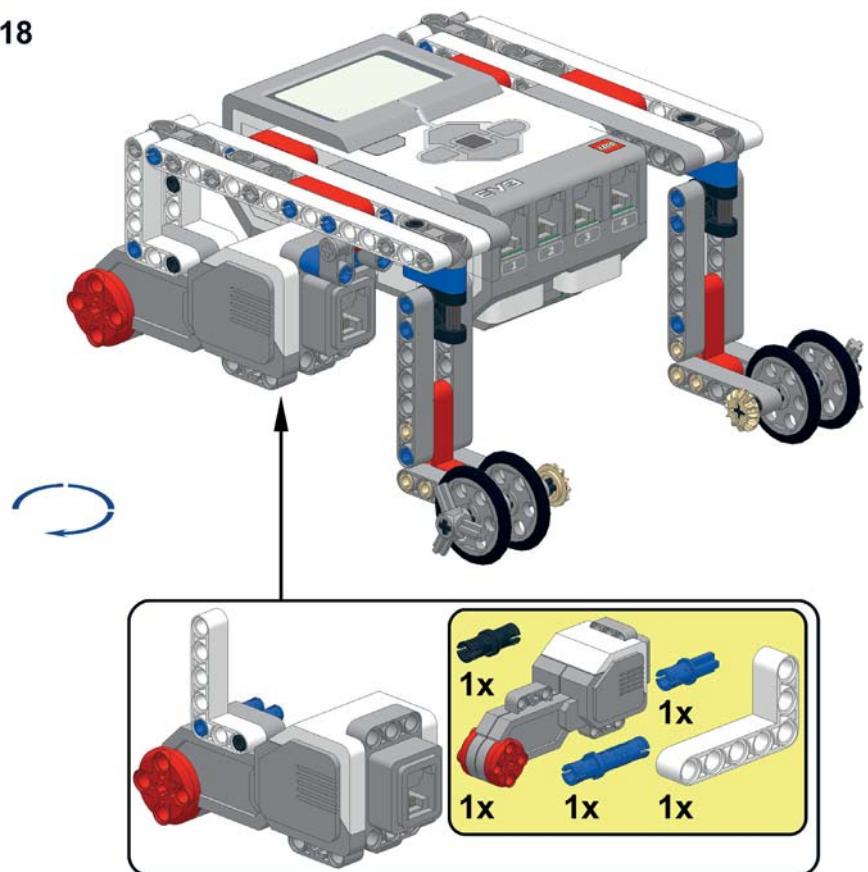
16



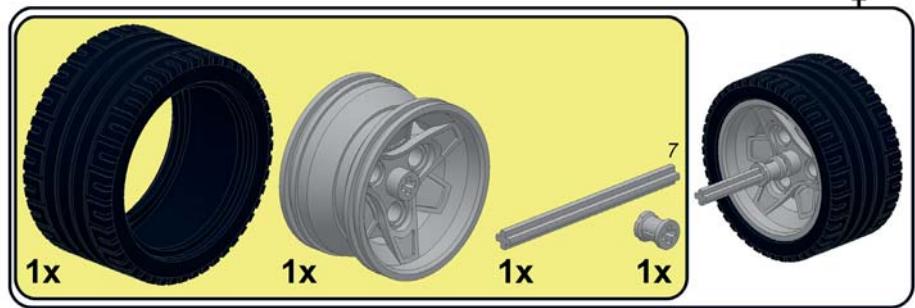
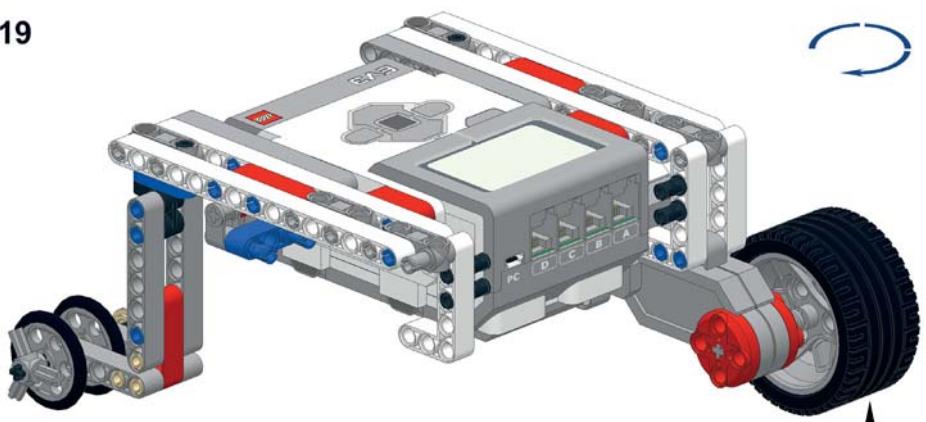
17



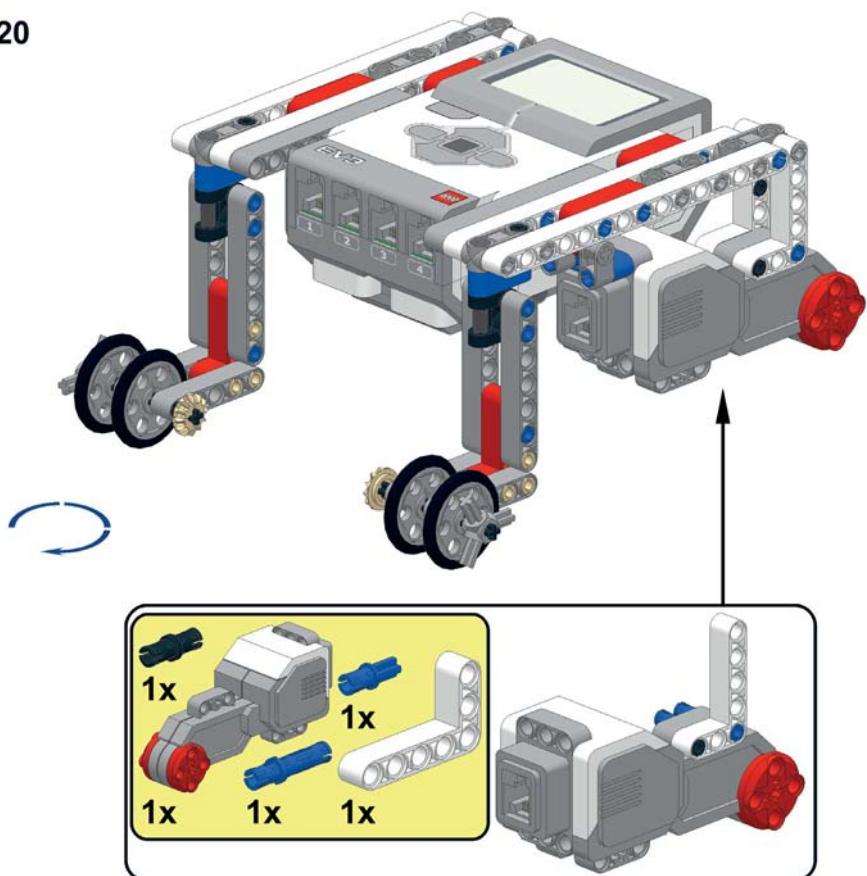
18



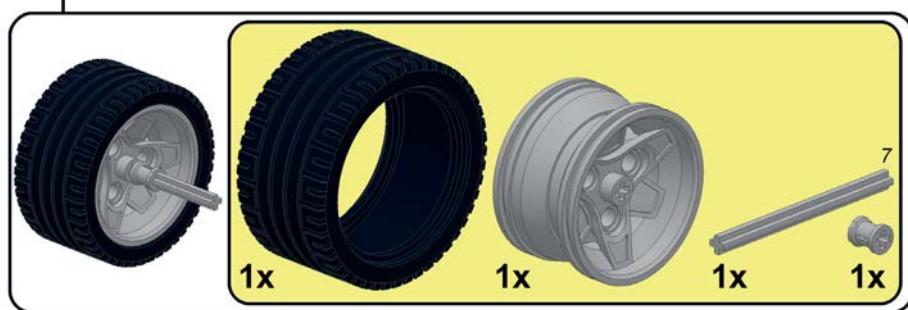
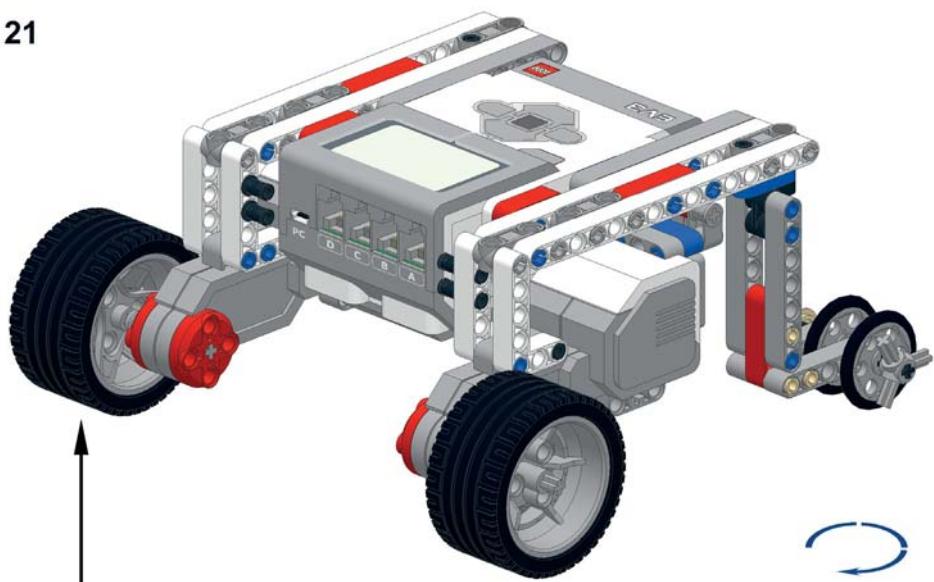
19



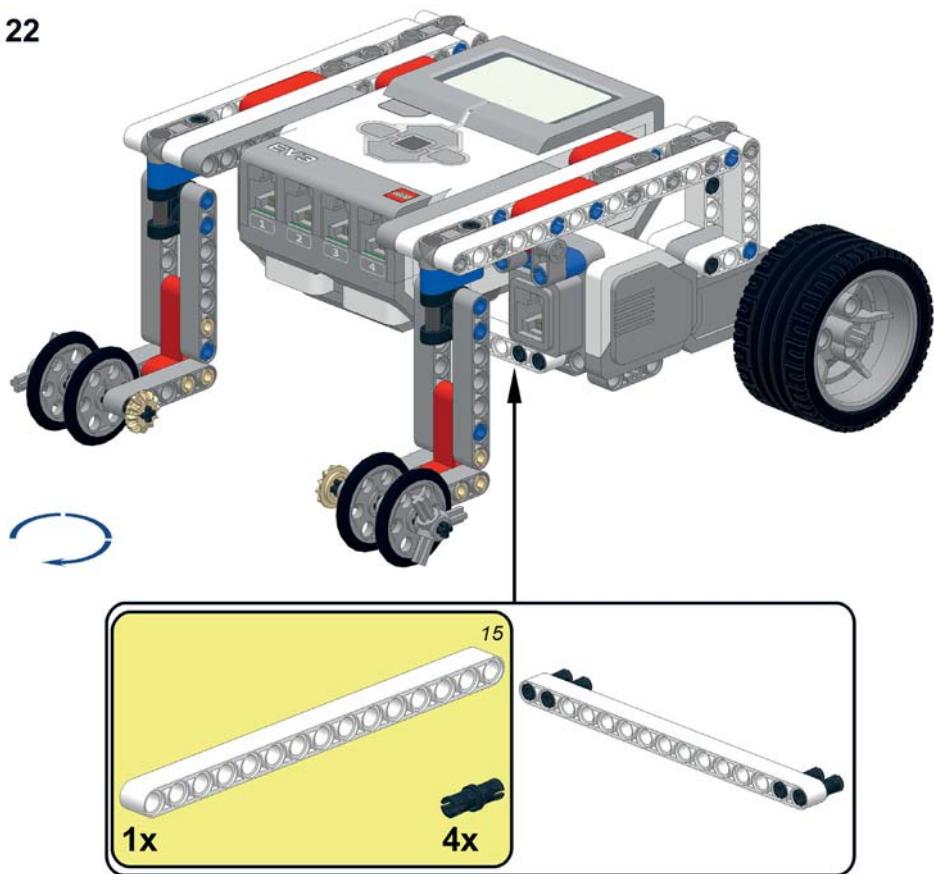
20



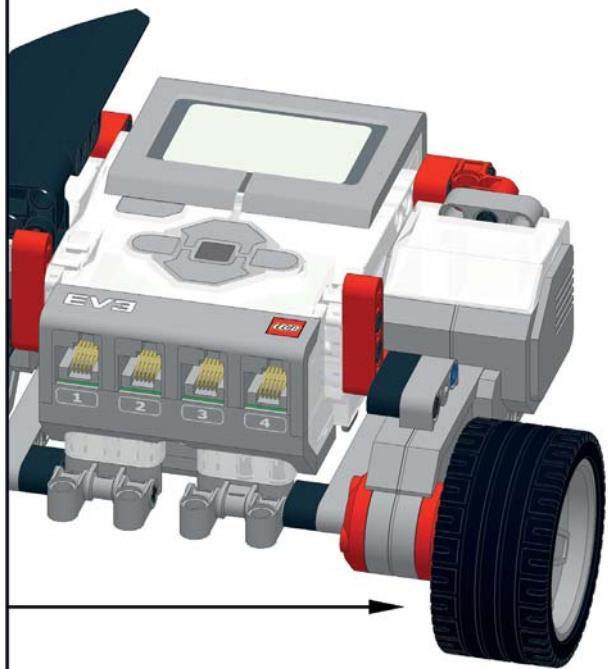
21



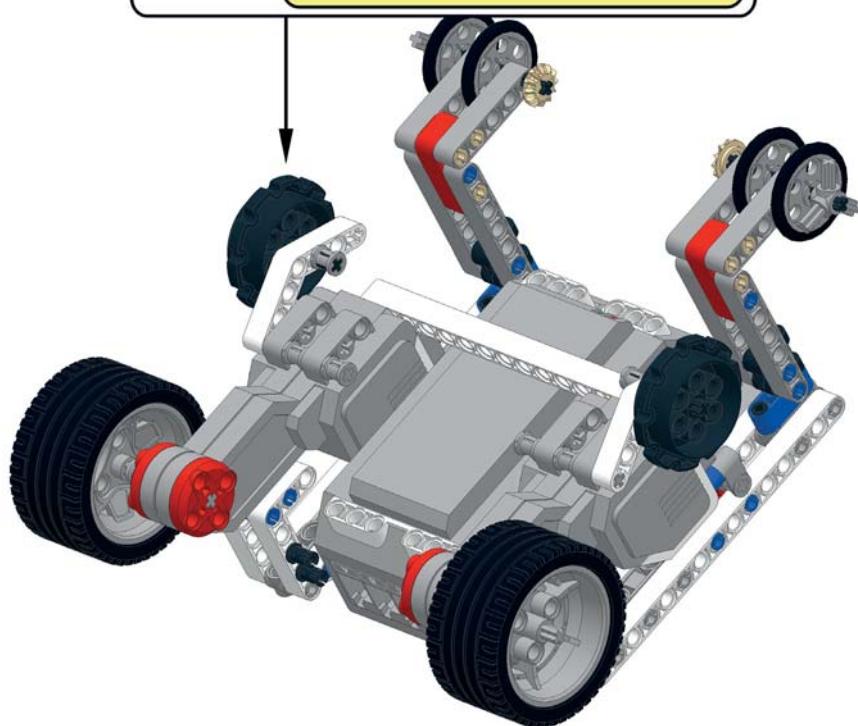
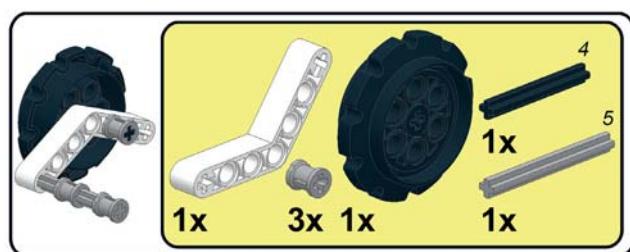
22



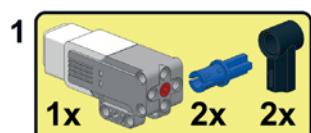
23

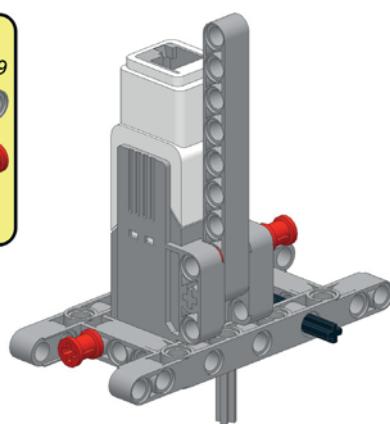
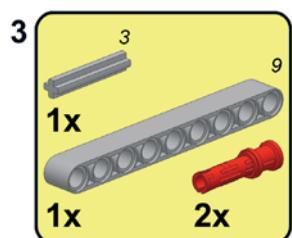
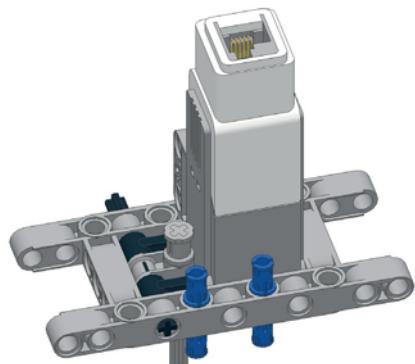
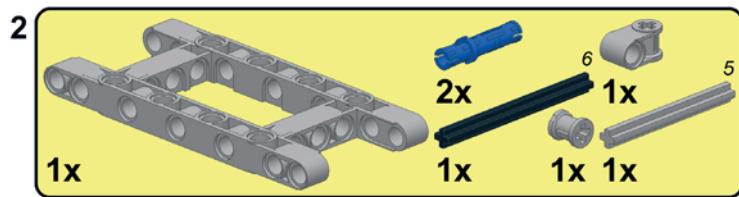


24

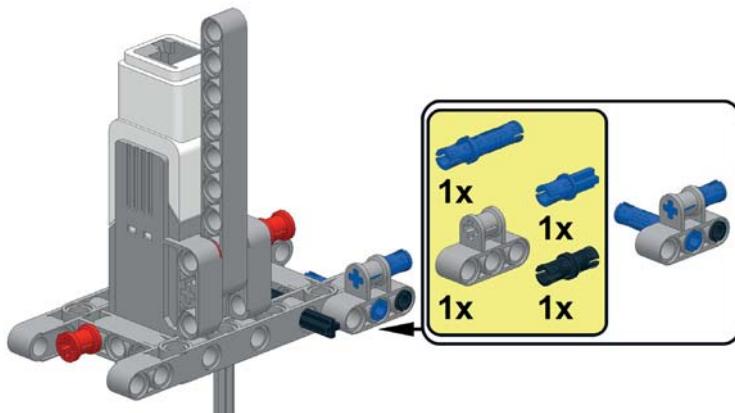


Der Greifer

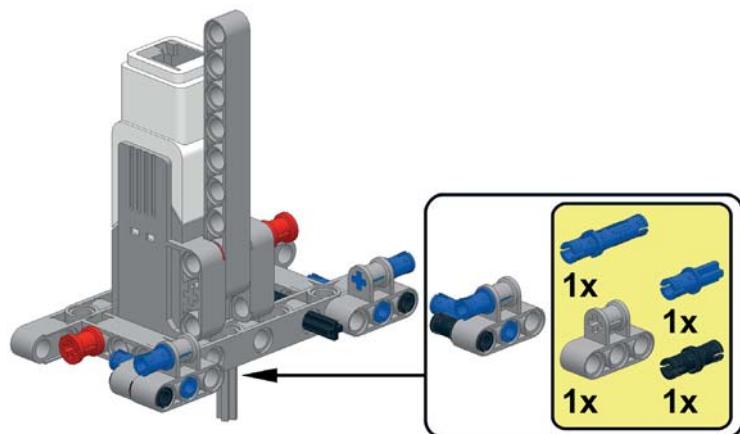




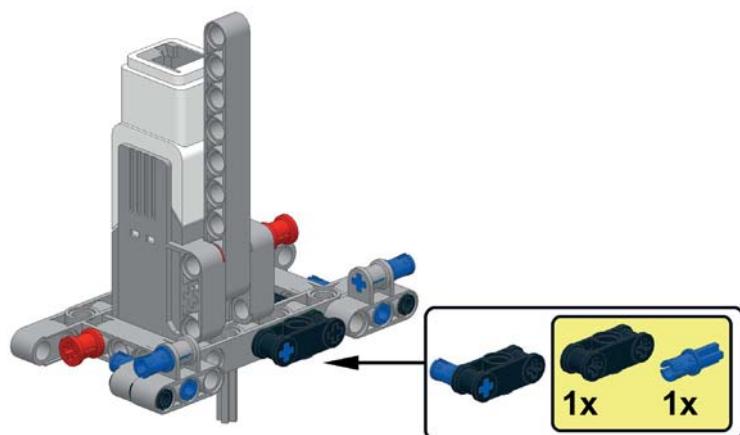
4



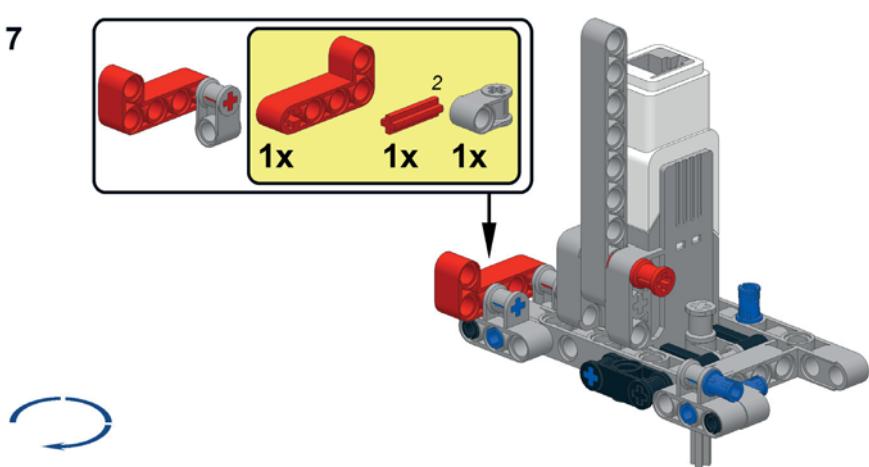
5



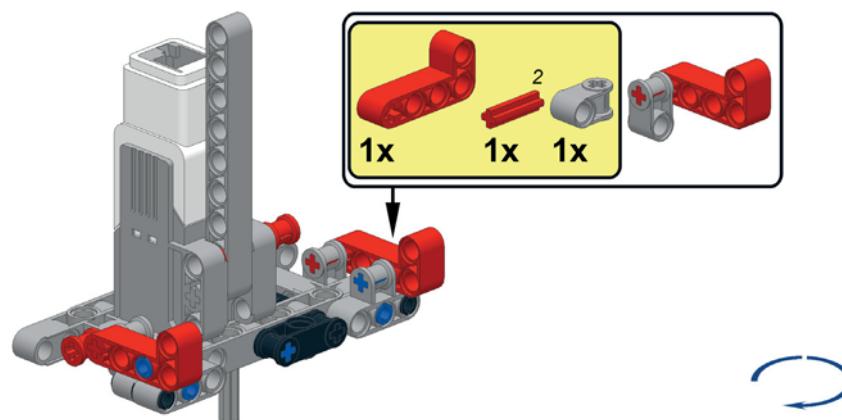
6



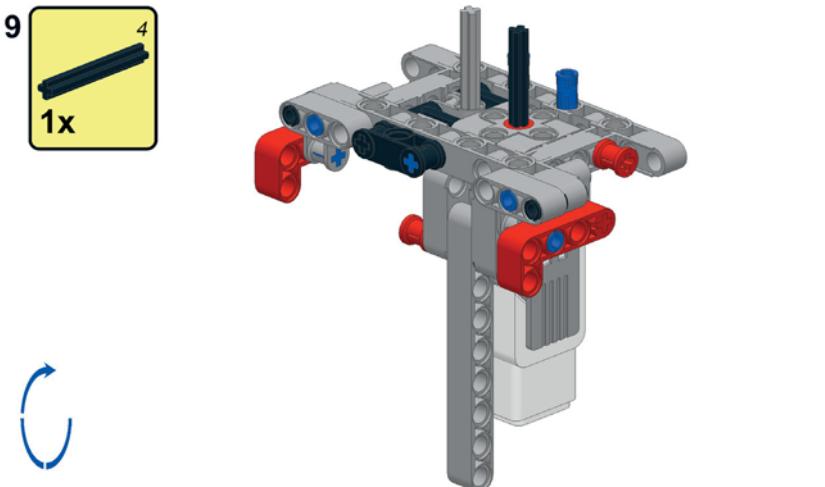
7



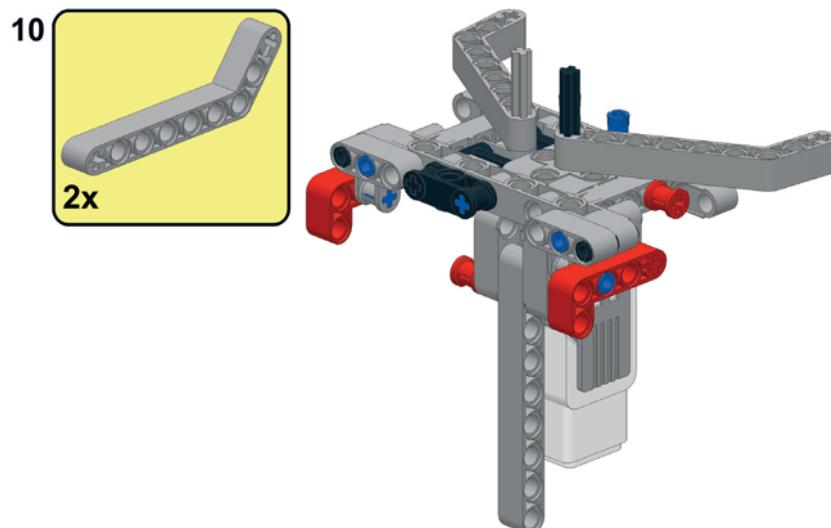
8



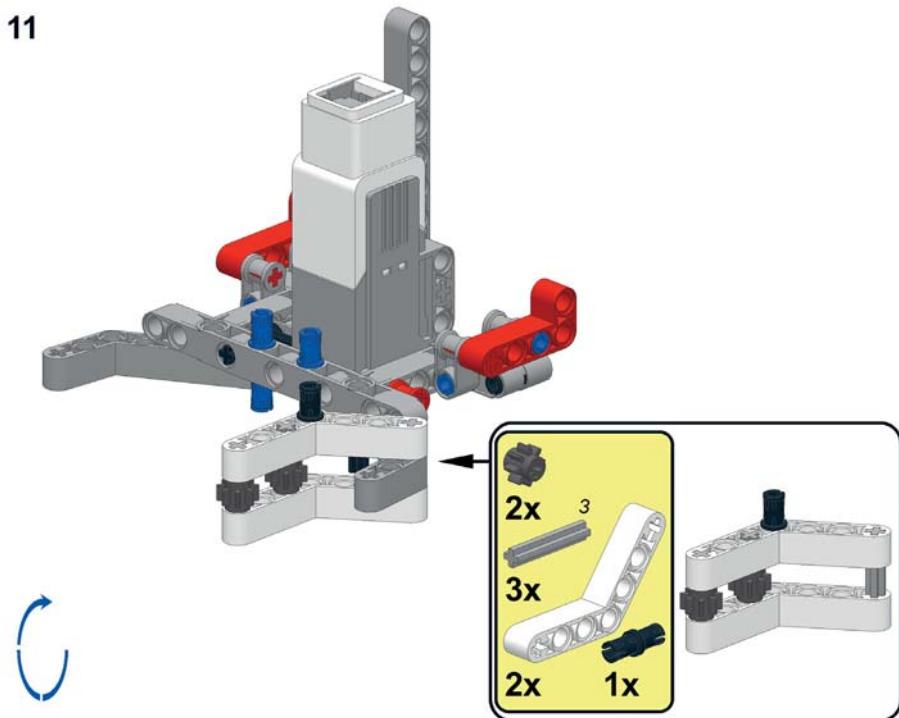
9



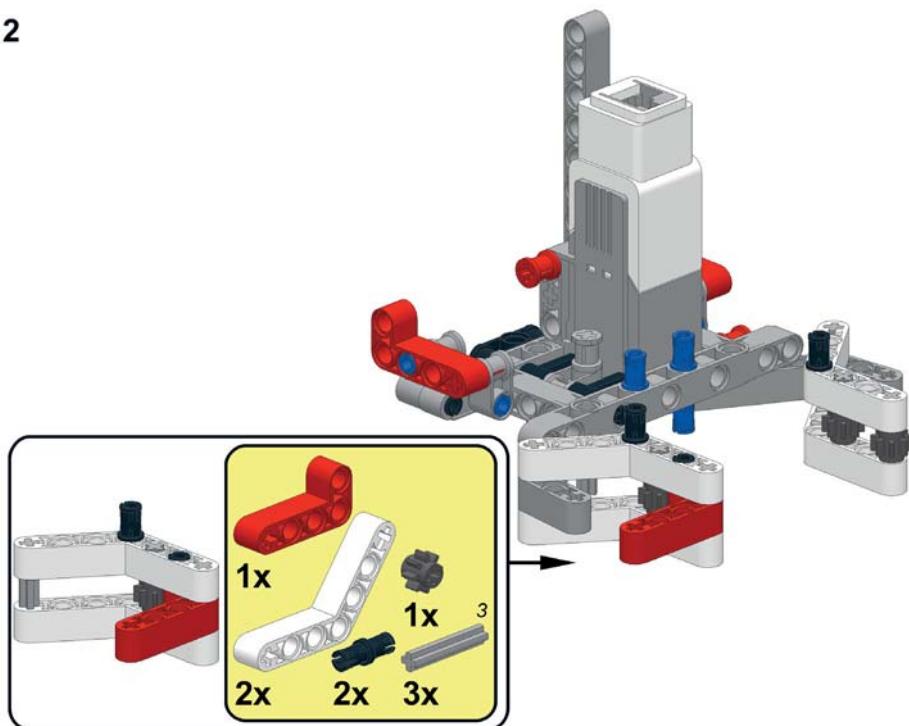
10



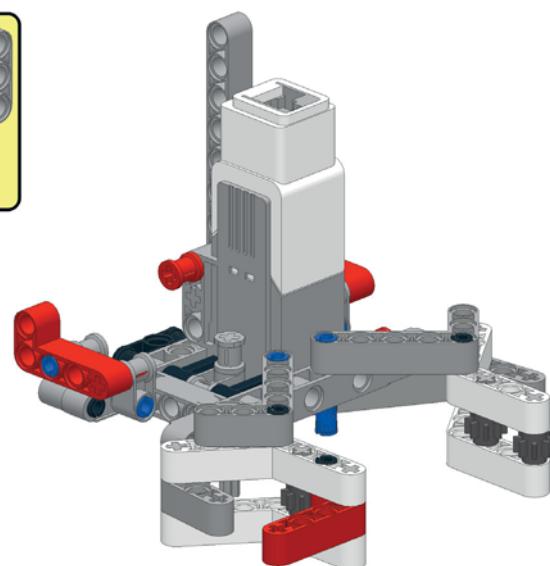
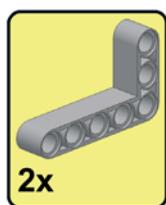
11



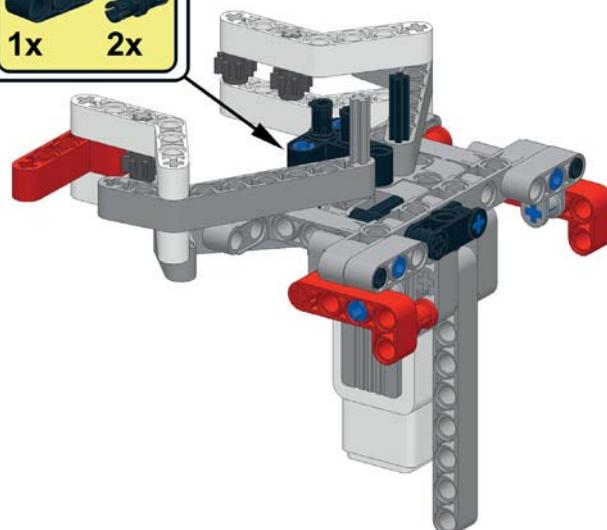
12

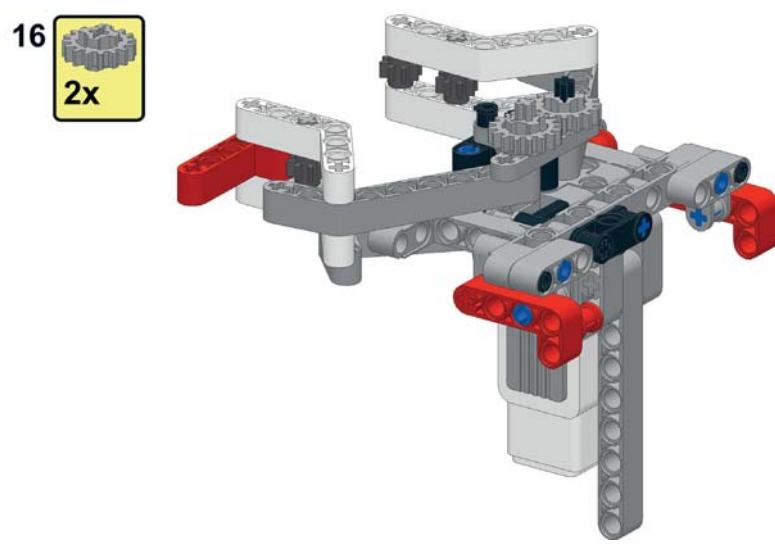
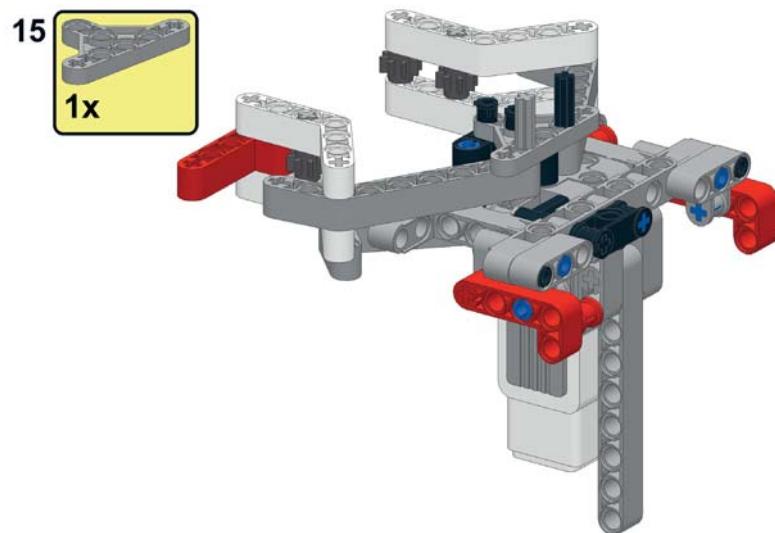


13



14

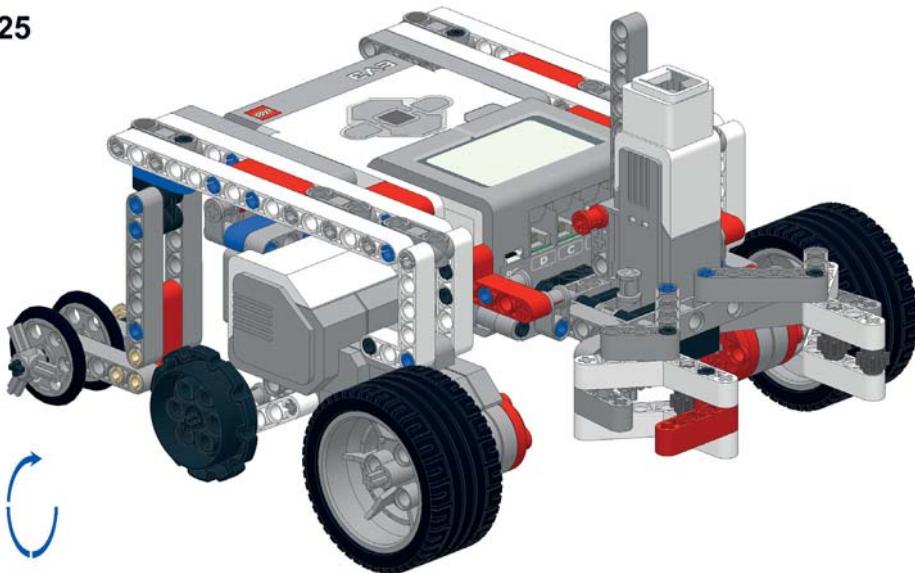




Bauanleitungen für die Education Edition

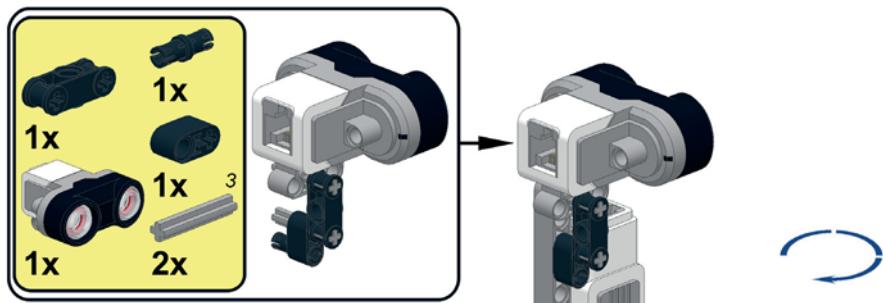
Wir bringen den Greifer vorne am Körper an:

25

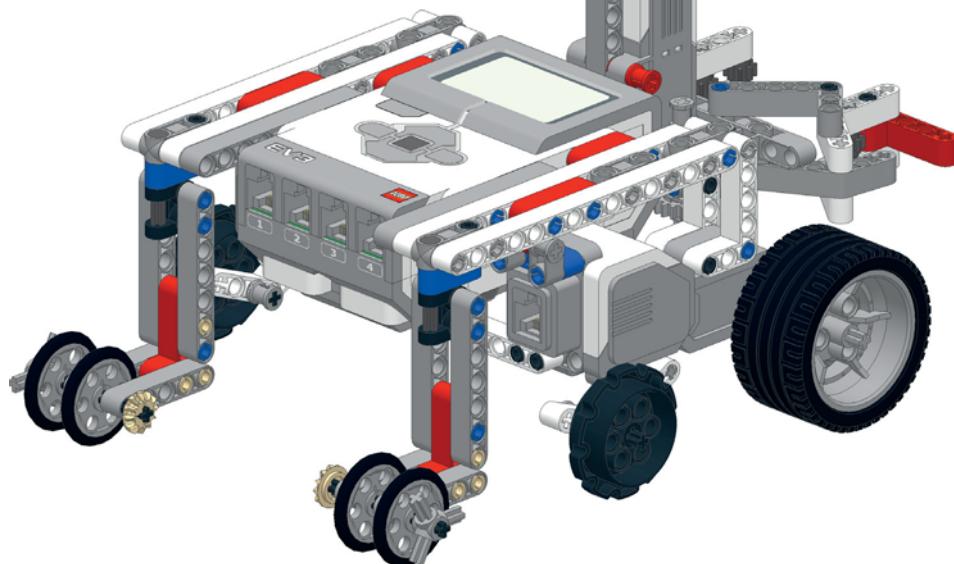


Die Sensoren

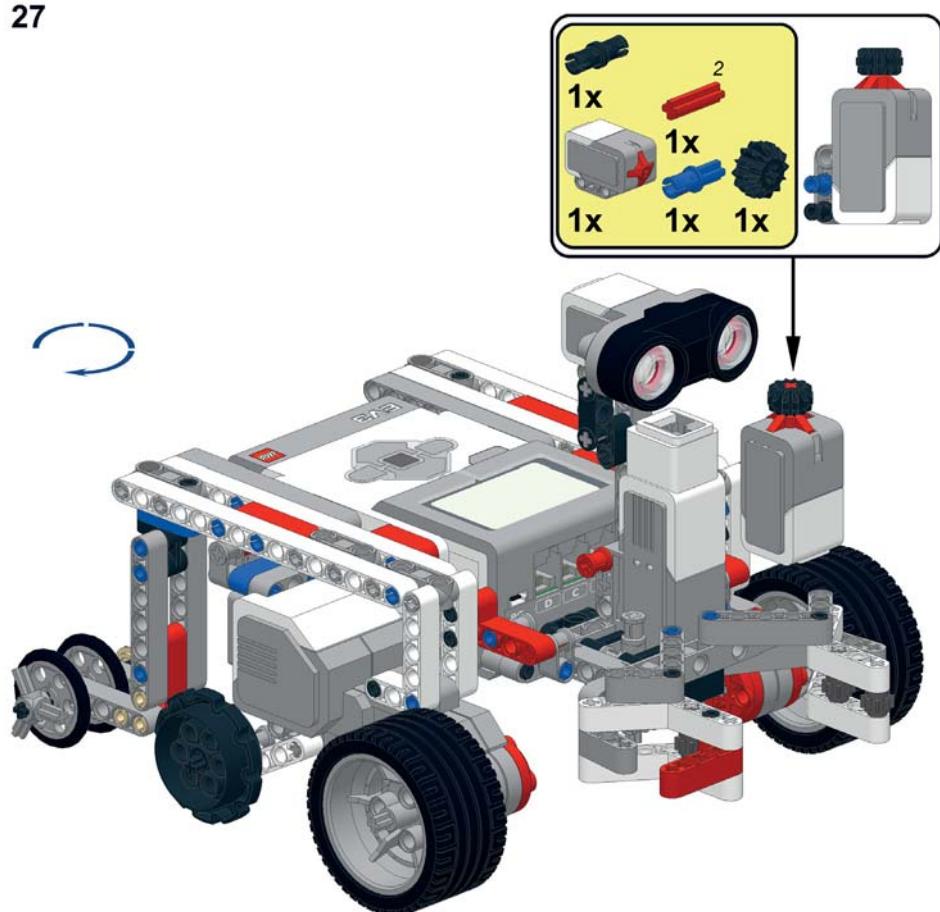
26



27

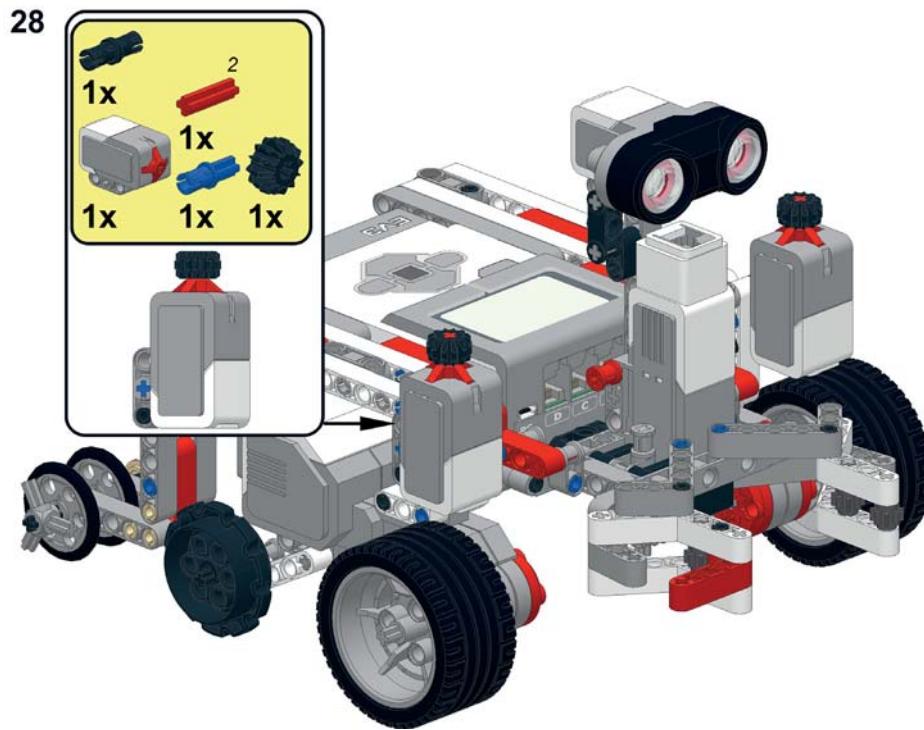


27

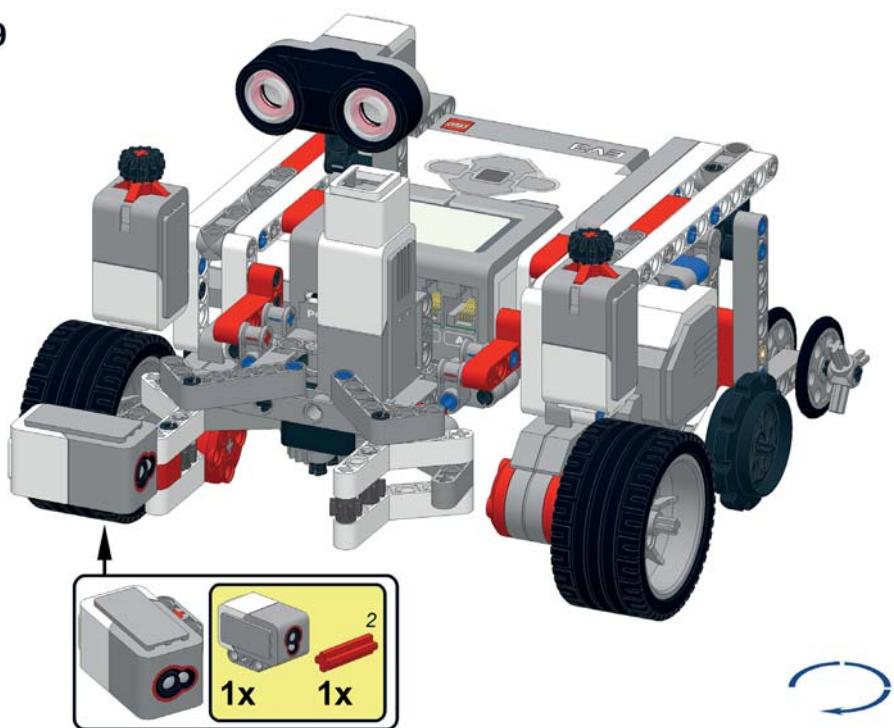


28

28

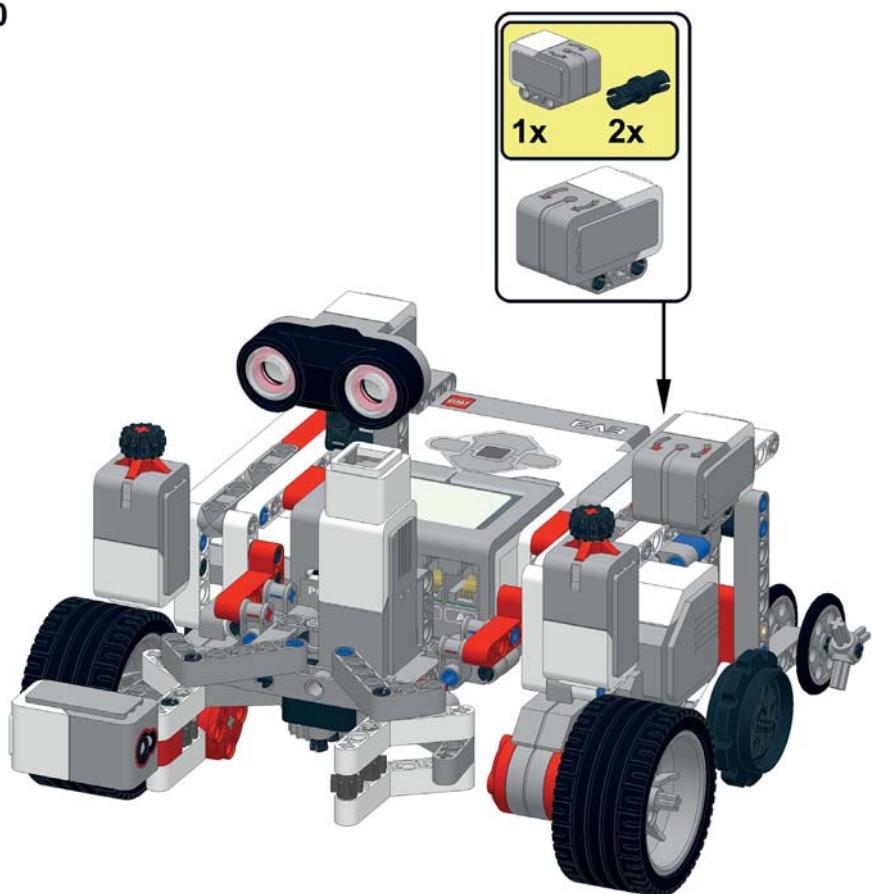


29

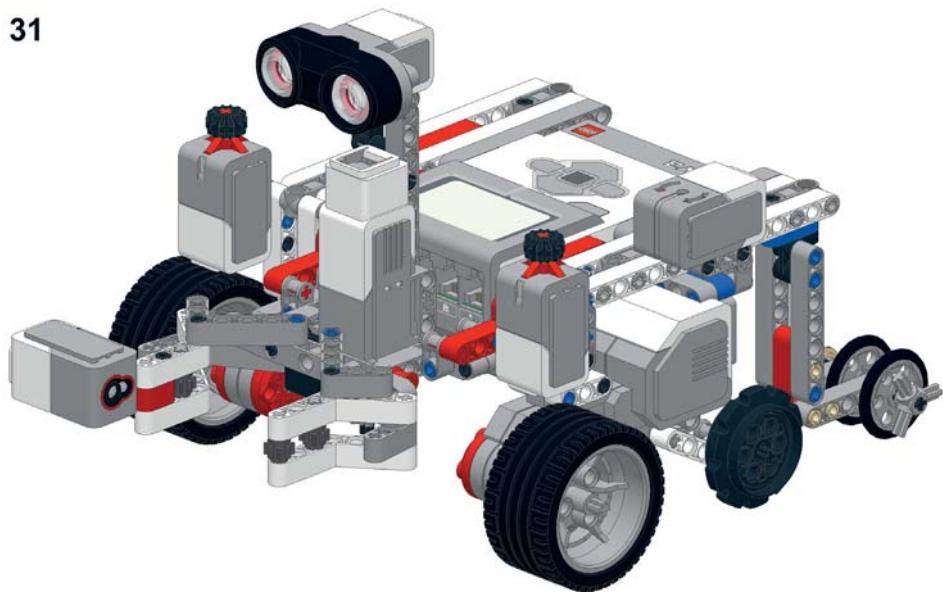


29

30



31



30

Verkabelung

Als letzten Schritt verbinden wir die Motoren mit dem EV3-Stein:

- Der in Fahrtrichtung, also von hinten, rechts angebrachte Motor wird mit Ausgang B durch ein kurzes Kabel verbunden.
- Entsprechend wird der in Fahrtrichtung links angebrachte Motor mit Ausgang C verbunden.
- Die übrigen Sensoren werden mit den mittellangen Kabeln an den Sensoreingängen angeschlossen:
 - ein Berührungssensor mit Sensor Port 1
 - der Kreiselsensor mit Sensor Port 2
 - der Farbsensor mit Sensor Port 3
 - und der Ultraschallsensor mit Sensor Port 4