

# INDEX

360°-Servo (*siehe* Motor)

## A

Abisolierzange 11, 31, 37, 42, 67, 69–70, 79, 83, 89, 93, 99, 127, 143  
Acryl 114, 127, 134, 152, 158  
Arbeitstechniken, grundlegende 15  
Arduino 9, 13, 89, 127, 138–141, 154–157, 158  
Uno 127, 135, 141, 155  
Avatar 58–65

## B

Basis-Bots 6, 16–55  
Basteldraht 31, 33  
Batterie 47, 54, 71, 72, 89, 99, 113  
-halter für BBC micro:bit 65, 77, 87, 96, 103, 109  
-halter, umgebaut 79–84, 99, 103–104  
NiMH-Akkus und Zubehör 12, 113–125, 143, 150, 157  
Bauteile 12–14  
Isolierte Kupferlitze 20 AWG 36–47, 48–55  
Isolierte Kupferlitze 22 AWG 126–141, 142–157  
BBC micro:bit 7, 12, 13, 56–109  
Bluetooth LE 67, 75, 95, 141, 157  
Blumenwächter (Bot) 88–97  
Bodenfeuchtesensor 88–97, 158  
Bohrmaschine  
Akku 11, 143–144, 149  
Bohrer 11, 49–51, 91, 143–144, 149  
Bristle-Bot 6, 18–23  
Büroklammer 19, 21, 22, 37, 45, 47, 53

## C

CD-ROM-/DVD-Laufwerk 126–141  
Chassis (Magician-, *siehe* Käfer-Bot)  
CNC-Schreiber 9, 126–141  
Computer-Numerical-Control (CNC) 9, 126–141  
Computer/Laptop 11, 58–60, 77, 87, 120–125, 127, 138–141, 154–157  
Crimpzange 11, 67, 69, 73, 79, 89, 93, 99

## D

DFRobot, Arduino-Shield für bipolare Schrittmotoren 14, 127, 158  
DFRobot, Arduino-Shield Romeo BLE 14, 143, 157, 158  
DVD-Laufwerk (*siehe* CD-ROM)

## E

EC- oder Kreditkarte 113–117  
Einfache Roboter 7, 56–109  
Eisstiel 49, 50–52, 79–82  
Empfänger (*siehe auch* Hobby King) 8

## F

Federringe 49, 52  
Feuerzeug 31, 99, 101  
Filzstift 10, 19, 21, 25, 29, 67–68, 79, 89–92, 113, 127, 143  
Fortgeschrittene Projekte 8–9, 110–157

## G

Gehäuse 14, 79, 83, 85, 99, 143, 150–152, 158  
Gewindestange 14, 143, 150–151, 158  
Grundlegende Arbeitstechniken 15  
Gummiband 79–87

## H

Heißklebepistole 10, 15, 19, 22, 25–26, 28–29, 31, 35, 37, 44, 47, 49, 51, 89, 94, 113, 115–118  
Helfende Hand (Platinenhalter) 11, 31–32, 37, 40, 99–101  
Hobby King HK-T6A V2 Sender/Empfänger 113, 121, 123, 158  
Holz 49, 53–55, 114, 158  
Hundemarke 98–109

## I

Innensechskant-/Inbusschlüssel 11, 67, 79, 99  
Innensechskantkopf (Schraube) 14, 67, 79, 99  
Irisfolie 30–35

## J

JavaScript Blocks Editor 60, 61, 65, 95

## K

Kabel  
Isolierte Kupferlitze 20 AWG 36–47, 48–55  
Isolierte Kupferlitze 22 AWG 126–141, 142–157  
Käfer-Bot 6, 36–47  
Kampfroboter 112–125  
Katapult-Bot 78–87  
Kippschalter 89, 94, 158  
Klebeband  
doppelseitiges Schaum- 67, 72  
Isolier- 73, 79, 84, 92, 99, 104, 158  
Krepp- 49, 50, 54  
Klebefolie, Blattware 152, 158  
Klebstoff  
formbarer, Sugru 99, 101  
Klebestick (Heißklebepistole) 25–29  
PVA (Bastelleim) 31, 34  
Superkleber 67, 72, 79, 82, 85, 89, 94, 101–104, 127, 134, 143, 152  
Kombizange 10, 19, 21, 31–33, 49, 55, 89, 93  
Krabbel-Bot 6, 24–29, 31–36, 37–48, 66–77  
Kugelschreiber 89, 94, 134

## L

Laufroboter 7, 98–109  
Lötkolben 11, 15, 20, 27, 31–32, 37, 39, 40, 42–44, 49, 55, 67, 70–71, 127, 129, 130, 143, 147, 158  
Lüsterklemme 13, 19, 20, 158

## M

M3  
-Muttern 127, 130, 143  
-Schrauben mit quadratischem Kopf 127, 130, 133, 143–147, 157  
-Sechskantdistanzbolzen 11, 143, 150, 158  
-Unterlegscheiben 143, 145

M5-Muttern 143, 150–151, 158  
Magician Roboterchassis-Kit 36–47  
MakerBeam 14, 126–141  
-Verbindungsplatten 14, 126–141  
Malen 6, 24–29, 48–55  
Mars-Rover (Bot) 9, 142–157  
Maschinenschraubstock 11, 31, 33,  
49, 50, 67–68, 79, 89, 91, 113, 116,  
143–144  
Metalldose 14, 67–68, 72–73, 89–92,  
94, 97, 158  
Micro-(AAA)-Batteriehalter  
für BBC micro:bit mit Schalter 12, 67,  
70, 89, 92, 94  
mit Kabeln 12, 19, 20–23, 25–28,  
31–35  
Mignon-(AA)-Batteriehalter 37, 40,  
43–47  
mit Kabeln und Schalter 12, 49,  
54–55  
mit Schalter 4.5-volt 12, 67, 70–76  
Motor  
3-Volt- 13, 19–20, 25, 27, 158  
360°-Servo 13, 67–68, 75, 79,  
113–115, 118, 120, 158  
6-Volt-Getriebe-, mit Rädern 13,  
37–38, 49, 51, 53, 113, 143, 146,  
158  
9g-Servo 13, 113, 116, 118  
Schritt- (*siehe* DFRobot)  
Servo 13, 79, 83–85, 87, 99, 100–109  
Vibrations- 13, 31, 35, 158  
Multimeter 10, 89, 93, 127, 129, 141  
Muttern 14, 38, 49–50, 52, 54, 67, 73, 79,  
84, 89, 92, 99, 103, 143, 150–151, 158

## N

Nadelfeile 67, 89, 92  
Nagel 25, 27, 158  
Nagelfeile 19, 21, 22, 23  
Netzteil, 9-V- 26–141  
NiMH-Akku und Zubehör 12, 113–114,  
118, 125, 143, 157, 158

## P

Papier 25, 28, 49, 54, 134  
Pappe 8, 19–23, 26, 37, 79, 82, 113  
Partybecher 24–29  
Pfeifenreiniger 25, 26  
PIR-Sensor 14, 79, 83, 84, 87, 158  
Platine 96–97  
Programmieren 7, 9, 58–65, 67, 75–76,  
85–87, 105–109, 138–141, 154–157

## R

Räder 13, 37–38, 46, 49, 51–55, 113,  
119, 143, 148, 157, 158  
Ringkabelschuhe 13, 67, 69, 73, 79, 83,  
89, 93, 99  
Robo-Warrior (Bot) 8, 112–125  
Rotationswerkzeug 11, 15, 31, 49, 50,  
67–68, 79, 83, 89, 91–92, 113, 116,  
143, 151  
Rover, Fahrzeug 9, 142–157

## S

Schaubild 39, 84, 97, 101, 114, 115,  
118, 120  
Schere 19, 21, 31, 34  
Schleifpapier 25, 28, 31, 35, 94  
Schmetterlings-Bot 6, 30–35  
Schneidematte 25, 27  
Schrauben 49, 67, 79, 89, 99  
*siehe auch* Innensechskant  
Schraubstock (*siehe* Maschinenschraub-  
stock)  
Schraubenzieher  
Kreuzschlitz- 10, 37, 49, 53  
Schlitz- 10, 19–20, 49, 52, 54, 70, 89,  
96, 113, 118, 127  
Schutzbrille 11, 31, 33, 49, 50, 53, 89,  
91–92  
Seitenschneider 10, 83, 127, 143  
Servo (*siehe* Motor)  
Servo-Tester 13, 79, 83, 99–100, 158  
Sechskant  
-distanzbolzen 14, 143, 150, 158  
-schlüssel 11  
Software 6, 7, 9, 90, 96, 121, 123–124,  
138–139, 141, 154–155, 157  
Solarzelle 143, 152–153  
SPDT-Mikroschalter mit langen Hebeln  
13, 37, 39, 40, 42–44  
Spiro-Bot 6, 48–55  
Steckschlüssel 10, 127, 130, 133, 143,  
144

## T

Tamiya-Akku und Zubehör 143, 150, 158  
Teppichmesser 10, 19, 20, 25, 27, 37, 45,  
143, 152  
Textmarker 49–50, 53, 55  
Trennscheibe 11, 33, 68, 113

## U

Unterlegscheiben 14, 49, 52  
USB-Kabel 59, 113, 121

## W

Wackelaugen 19, 22, 25–26, 31, 35, 67,  
72, 89, 94  
Wäscheklammer 49, 51–55  
Werkzeuge 10–11  
WLAN 143

## Z

Zahnbürste 18–23