



## VEX IQ COMPETITION KIT 2ND GEN

Kit de construcción de robots para competencia con piezas de construcción, piezas de movimiento y electrónica para control de robots, que incluye lo siguiente:



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Electrónica

- (1) Controlador de robot móvil
- Radio bluetooth 5.0 integrado
- Gyro/Acelerómetro de 6 ejes integrado
- Pantalla a color multilinguaje
- Tablero de control que provee diagnósticos en tiempo real
- 12 puertos inteligentes
- Programable en bloques y texto C++ y python
- Descarga de código inalámbrica con el control
- Espacio para microSD
- (6) Motores inteligentes
- Puerto inteligente
- Velocidad libre 120 rpm
- Torque de paro 0.414 N-m
- Poder de salida 1.4 W
- Tasa de comandos de 3000 Hz
- Frecuencia de muestreo 3000 Hz
- Resolución del codificador 0.375 degrees
- Voltaje de operación nominal 7.2 V
- Corriente sin carga 100 mA
- Pico de poder de salida 7.2 V
- (1) Control de robot de tipo videojuego
- 2 joysticks analógicos
- 10 botones

- Radio bluetooth 5.0 incorporada
- Emparejamiento inalámbrico con el controlador de robot móvil
- Descarga inalámbrica de programas
- Ejecutar y detener programas desde el control
- Batería recargable vía USB-C
- (1) Batería de controlador de Lithium Ion 2000 mAh
- Lithium Ion 7.2 V 2000 mAh
- Leds indicadores incorporados
- Carga por USB-C
- Carga aproximada de 2 horas
- (1) Componente de led con funcionalidad táctil para interacción
- (1) Switch de colisión
- (1) Sensor óptico
- (1) Sensor de distancia
- Rango de 20 mm a 200 mm con una precisión de +/- 15 mm
- Rango de 20 mm a 2000 mm con una precisión de +/- 5%
- Reporte de objetos en tamaños chico, mediano y grande
- (2) Cables de 600 mm con compatibilidad con controlador
- (2) Cables de 400 mm con compatibilidad con controlador
- (2) Cables de 300 mm con

- compatibilidad con controlador
- (2) Cables de 200 mm con compatibilidad con controlador
- (1) Cable USB A-C
- Estructura para construcción de robot móvil

#### Estructura

- (5) Viga 1x2
- (6) Viga 1x3
- (7) Viga 1x4
- (8) Viga 1x5
- (6) Viga 1x6
- (4) Viga 1x7
- (8) Viga 1x8
- (4) Viga 1x9
- (6) Viga 1x10
- (2) Viga 1x11
- (4) Viga 1x12
- (2) Viga 1x13
- (2) Viga 1x14
- (4) Viga 1x16
- (2) Viga 1x18
- (2) Viga 1x20
- (5) Viga 2x2
- (4) Viga 2x3
- (6) Viga 2x4
- (4) Viga 2x5
- (6) Viga 2x6
- (6) Viga 2x7
- (6) Viga 2x8

- (2) Viga 2x9
- (4) Viga 2x10
- (10) Viga 2x12
- (2) Viga 2x14
- (4) Viga 2x16
- (2) Viga 2x18
- (8) Viga 2x20
- (2) Placa 3x3
- (4) Placa 3x4
- (4) Placa 3x6
- (2) Placa 3x10
- (4) Placa 3x16
- (4) Placa 4x4
- (2) Placa 4x8
- (221) Pasador conector 1x1
- (53) Pasador conector 1x2
- (21) Pasador conector 2x2
- (11) Separador de paso 0,25x
- (13) Separador de paso 0,5x
- (13) Separador de paso 1x
- (15) Separador de paso 2x
- (5) Separador de paso 4x
- (6) Separador de paso 6x
- (7) Pasador tensor 1x1
- (6) 2 ejes de motor de plástico de paso
- (6) 4 ejes de motor de plástico de paso
- (6) 3 ejes de plástico con tapa de paso
- (4) 5 ejes de plástico con tapa de paso
- (7) Pasador tensor 0x2
- (22) Pasador conector 0x2
- (21) Pasador conector 0x3
- (6) 3 ejes de motor de plástico de paso
- (50) Pasador de chapa 0x1
- (11) Extensor de espaciado 0.5x
- (24) Arandela
- (28) Espaciador de paso 0.25x
- (2) 4 ejes de paso
- (4) 6 ejes de paso
- (6) Conector de esquina de chasis grande
- (15) Conector de esquina de chasis pequeño
- (11) Conector de esquina 2x ancho, 1x2
- (9) Conector de esquina 1x ancho, 1x1
- (13) Conector de esquina descentrado 1x ancho, 1x1
- (4) Conector de esquina 2x ancho, Conector de esquina descentrado 2x1
- (5) Conector de esquina 2x1 de ancho
- (3) Conector de esquina descentrado 1x1 de ancho
- (10) Conector de esquina 2x2 de ancho
- (8) Conector de esquina descentrado 1x2 de ancho
- (4) Conector de esquina descentrado 2x2 de ancho
- (4) Conector de esquina 3x2 de ancho
- (32) Collar de eje de goma
- (4) Viga en T 3x4

- (5) Viga en ángulo recto 2x3
- (4) Viga en ángulo recto 3x3
- (4) Viga en ángulo de 30 grados 3x3
- (4) Viga en ángulo de 45 grados 3x3
- (4) Viga en ángulo de 60 grados 3x3
- (4) Viga en ángulo recto 3x5
- (4) Viga en ángulo recto 4x4 descentrado
- (10) Viga 1x1
- (3) Anclaje de banda de goma (11) Anclaje de cable
- (13) Miniconector de separación
- (12) Conector de separación recto
- (9) Conector de separación final
- (10) Conector de separación de 45 grados
- (9) Conector de separación de 90 grados
- (4) Viga de 2x11

### Movimiento

- (2) Neumático (200 mm de recorrido)
- (16) Engranaje de 12 dientes
- (6) Engranaje de 36 dientes
- (2) Engranaje de 60 dientes
- (2) Sinfín
- (2) Conector de esquina doble 2x2 de ancho
- (8) Engranaje de 24 dientes
- (4) Engranaje de 48 dientes
- (113) Eslabón de cadena
- (160) Eslabón de fijación de la banda de rodadura del tanque
- (8) Piñón de 8 dientes
- (6) Piñón de 16 dientes
- (6) Piñón de 24 dientes
- (13) Eslabón de tracción
- (11) Aleta de admisión corta
- (10) Aleta de admisión mediana
- (8) Aleta de admisión larga
- (2) Biela 1x4 con engranaje de 23 dientes
- (8) Engranaje híbrido de 12 dientes
- (6) Engranaje híbrido de 24 dientes
- (6) Engranaje híbrido de 36 dientes
- (2) 12 dientes Eje de paso
- (8) Conector de esquina doble de 1x1 de ancho
- (5) Conector de esquina doble de 2x2 de ancho
- (8) Conector de esquina doble de 1x1 de ancho
- (6) Conector de esquina doble de 2x2 de ancho con desplazamiento de 1x2
- (4) Conector de esquina doble de 2x2 de ancho y desplazamiento de 2x2
- (4) Conector de esquina de 1x2 de ancho
- (4) Conector de esquina de 2x3 de ancho
- (5) Eje de motor d-e plástico de paso

- (4) Conector de esquina omnidireccional de 1x2 de ancho y 60 grados
- (4) Conector de esquina derecha de 1x2 de ancho y 30 grados
- (4) Conector de esquina izquierda de 1x2 de ancho y 30 grados
- (2) Viga de esquina izquierda de 1x1
- (2) Viga de esquina derecha de 1x1
- (4) Viga de esquina izquierda de 2x1
- (4) Viga de esquina derecha de 2x1 Viga de esquina
- (2) Viga de esquina izquierda de 2x2
- (2) Viga de esquina derecha de 2x2
- (2) Viga de esquina izquierda extendida de 2x1
- (2) Viga de esquina derecha extendida de 2x1
- (2) Viga de esquina izquierda extendida de 2x2
- (2) Viga de esquina derecha extendida de 2x2
- (2) 1 carrete ancho
- (2) 2 carretes anchos
- (2) 12 cuerdas de paso
- (2) 24 cuerdas de paso
- (1) 48 cuerdas de paso
- (2) Banda de goma de silicona n.º 32
- (2) Banda de goma de silicona n.º 117B
- (2) Viga en T de 6x2x2
- (1) Panel liso de 2x8
- (8) Separador de paso de 8x
- (10) Conector de separador de cerchas
- (8) Viga de cercha con desplazamiento diagonal de 1x6 (triángulo 3-4-5)
- (2) Placa de cercha de 7x9x11 (triángulo 6-8-10) (4) Viga de bloqueo central de 1x3
- (2) Viga de bloqueo en Y de 3x3
- (6) Viga de T Delta de 2x3
- (6) Viga doble de 60 grados de 2x4x2
- (2) Cubo de rueda pequeño (44 mm)
- (3) Banda de silicona cuadrada de 2x30 mm
- (4) Viga de cuña de 2x4
- (4) Viga de cuña de 3x5
- (8) Conector de esquina triple de 1x1 de ancho
- (8) Conector de esquina triple de 2x2 de ancho
- (2) Conector de esquina de chasis izquierdo de 1x2
- (2) Conector de esquina de chasis derecho de 1x2
- (4) Conector de esquina cuádruple de 2x2 de ancho
- (4) Viga de ángulo de 60 grados de 2x3 de ancho
- (4) Seguidor de leva
- (2) Leva pequeña de 2x de

- reducción de paso
- (2) Leva grande de 1x de reducción de paso (2) Viga trapezoidal descentrada de 4x3
- (1) Volante de inercia de 6x (75 g)
- (2) Trinquete de 16 dientes
- (3) Trinquete corto de perfil bajo
- (8) Polea tensora de paso de 0,5x
- (6) Viga de movimiento lineal de 1x6
- (6) Viga de movimiento lineal de 1x8
- (6) Soporte de movimiento lineal de paso de 2x
- (4) Soporte de movimiento lineal de paso de 1x (a presión)
- (8) Cremallera de movimiento lineal continuo de 1x6
- (1) Amortiguador de paso de 2x (fuerte)
- (4) Viga de 30 grados de 2x2
- (4) Viga angular de 45 grados de 2x2
- (5) Viga de bloqueo de extremo de perfil bajo de 1x4
- (4) Viga de 30 grados de 2x6x2
- (1) Amortiguador de paso de 2x (débil) (4) Placa de viga 3x12
- (16) Bujes de pasador de rótula
- (2) Articulación de rótula 1x3
- (2) Articulación de rótula 1x4
- (8) Viga de rótula de un solo extremo 1x4
- (10) Viga de bloqueo redonda con desplazamiento central 2x2
- (4) Cubo de 2x ancho, Ø32,2 mm de diámetro
- (2) Cubo de 2x ancho, Ø48,5 mm de diámetro
- (4) Neumático de globo de 2x ancho, 3,5x diámetro de paso
- Banda trapezoidal todoterreno
- (2) Neumático de globo de 2x ancho, 5x diámetro de paso (Banda de rodadura lisa de competición)
- (2) Correa de admisión de goma pequeña
- (1) Correa de admisión de goma grande
- (3) Eje con paso tapado 2x
- (3) Eje con paso tapado 3x
- (3) Eje con paso tapado 4x
- (2) Eje con paso tapado 5x
- (4) 2 ejes de motor de paso
- (4) 3 ejes de motor de paso
- (4) 4 ejes de motor de paso
- (2) Láminas de plástico de 2x12
- (2) Láminas de plástico de 6x6
- (2) Láminas de plástico de 6x12
- (4) Ruedas Omni
- (1) Herramienta de pasador



All new 2nd generation

VEX IQ