

## OFFICIAL GRAND PRIX PINEWOOD DERBY® KIT

*Please read these Rules and Instructions before building your car.*

The Pinewood Derby is open to all Cub Scouts. Cars should be built by the Cub Scouts with some adult guidance. Any technical assistance should be fully explained to the Cub Scout so that he can use that knowledge on future projects. Because it is difficult to establish how much help was given in building the car, some Packs have a separate Pinewood Derby Race for adults.

**IMPORTANT:** The Race Committee should decide on rules and race procedures, then have them printed and distributed to all participants at least two weeks before the race.

### CAR SPECIFICATIONS:

- Width - 2 3/4" • Length - 7" • Weight - Not over 5 ounces
- Width between wheels - 1 3/4"
- Bottom clearance between car and track - 3/8"

### RULES

Wheel bearings, washers and bushings are prohibited. The car shall not ride on springs. Only official Cub Scout Grand Prix Pinewood Derby wheels and axles are permitted. Only dry lubricant is permitted. Details, such as steering wheel and driver are permissible as long as these details do not exceed the maximum length, width and weight specifications. The car must be free-wheeling, with no starting devices. Each car must pass inspection, the owner will be informed of the reason for failure, and will be given time within the official weigh-in time period to make the adjustment. After final approval, cars will not be reinspected unless the car is damaged in handling or in a race.

### BUILDING INSTRUCTIONS

Check the grooves to ensure that each is at a perfect 90-degree angle to the car body. A car with untrue axles tends to steer to one side or the other, causing it to rub up against the side of the land strip, slowing it down. You can check the groove angles by using a square, a protractor, or even a piece of paper.

Lay square on block to check for squareness and alignment of slot.

Use two hacksaw blades side by side to redress the slots. Use the edge of the square as a guide.

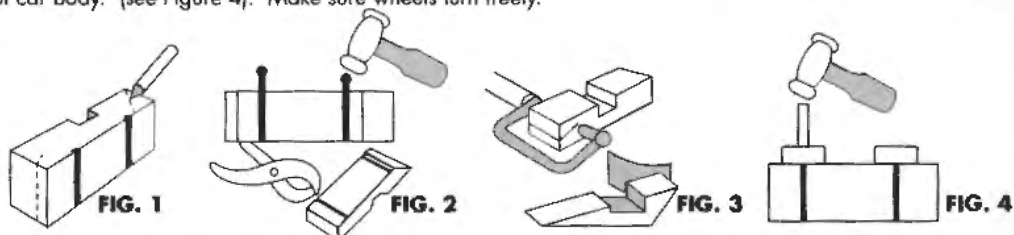


Choose your favorite design, then mark the block accordingly (see Figure 1). Lay car body on the side, then gently drive the axles into the grooves within 1/4" of the axle head. Axles should fit tight. With a pair of pliers, remove axles by pulling and turning gradually (see Figure 2). Repeat on the other side of block. Most of the cutting can be done with a hand saw, then finished with sandpaper (see Figure 3). Details such as fins and scoops should be added now. Any additional weight needed to achieve a total of 5 ounces should be built into the car.

**NOTE:** If the car design you chose has a narrow body, make sure the area where the axles are inserted into the body remains 1 3/4" wide, or wheels will not fit over the guide strips of the track.

### PAINTING AND WHEEL ASSEMBLY

Apply several coats of sanding sealer; then sand entire car with a fine-grade sandpaper. Give model at least two coats of fast-drying paint in your choice of color. When paint is completely dry sand with a fine sandpaper, apply a final coat of paint and allow to dry thoroughly. **TO FINISH**, rub entire car with a rubbing compound. Details such as steering wheel, windshield, driver, racing numbers, etc., should be added now. For a super finish apply a coat of auto wax and rub to a high gloss. Pre-lubricate axles and wheels using dry powdered lubricant. Do not use regular oil or silicone spray, since it may soften the plastic. Slide wheels over axles, the gently tap them into the car body grooves with a 1/4" dowel or similar object to within 1/32" of car body. (see Figure 4). Make sure wheels turn freely.



*Due to many requests we have eliminated the cockpit section in the Pinewood Derby block to allow for more designs.*

# UN PROYECTO PARA CUB SCOUTS Y SUS PADRES

## PAQUETE NO. 17006

### PAQUETE OFICIAL PARA EL GRAND PRIX PINEWOOD DERBY®

Por favor lea estas Reglas e Instrucciones antes de construir su auto.

El Pinewood Derby está abierta a todos los Cub Scouts. Los autos deben ser construidos por Cub Scouts con alguna orientación de parte de adultos. Cualquier asistencia técnica se debe explicar al Cub Scout para que pueda utilizar ese conocimiento en proyectos futuros. Puesto que es difícil establecer cuánta ayuda se dio para construir el auto, algunos Packs tienen una Carrera Pinewood Derby separada para adultos.

**IMPORTANTE:** El Comité de la Carrera debe decidir las reglas y los procedimientos de la carrera, y luego debe imprimirlos y distribuirlos entre todos los participantes a más tardar dos semanas antes de la carrera.

#### ESPECIFICACIONES DEL AUTO:

- Ancho - 2 3/4" • Longitud - 7" • Peso - No más de 5 onzas
- Ancho entre ruedas - 1 3/4"
- Distancia entre la parte de abajo del auto y la pista - 3/8"

#### REGLAS

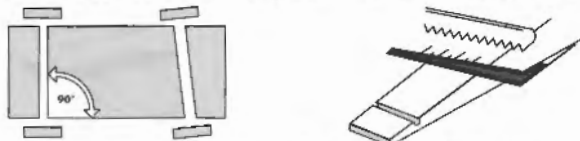
Los rodamientos o baleros de ruedas, las arandelas y los bujes están prohibidos. El auto no deberá ir montado sobre resortes. Sólo se permiten las ruedas y los ejes oficiales del Grand Prix Pinewood Derby de los Cub Scouts. Detalles, tales como un volante o un conductor, están permitidos siempre que estos detalles no excedan las especificaciones máximas de longitud, ancho y peso. El auto debe ser de ruedas libres, sin dispositivos de arranque. Cada auto debe pasar la inspección. Se le informará al propietario del motivo de un rechazo y se le dará tiempo durante el periodo oficial de pesaje para realizar el ajuste. Después de la aprobación final, no se volverá a inspeccionar los autos, a menos que el auto sufra un daño durante la manipulación o en una carrera.

#### INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN

Revise las ranuras para asegurar que cada una esté a un ángulo perfecto de 90 grados con relación al cuerpo del auto. Un auto con ejes desalineados tiende a virar hacia un lado u otro, lo que hace que frote contra el costado de la pista y pierda velocidad. Puede verificar los ángulos de las ranuras con una escuadra, un transportador o hasta con un pedazo de papel.

Coloque la escuadra sobre el bloque para verificar que la ranura esté cuadrada y alineada.

Utilice dos hojas de sierra para metales lado a lado para corregir las ranuras. Utilice el borde de la escuadra como guía.

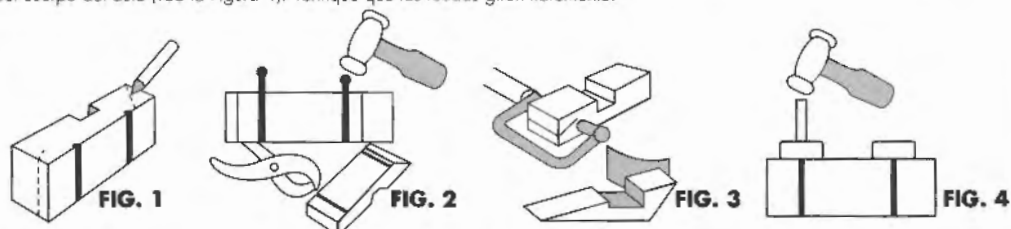


Elija su diseño favorito, luego marque el bloque de acuerdo al diseño (vea la Figura 1). Tienda el cuerpo del auto sobre un costado, luego suavemente introduzca los ejes en las ranuras a una distancia de 1/4" de la cabeza de eje. Los ejes deben quedar ajustados. Con alicates, retire los ejes, tirando de ellos y girándolos gradualmente (vea la Figura 2). Repita en el otro lado del bloque. Gran parte de los cortes se puede hacer con una sierra de mano y luego usar una lija para el acabado (vea la Figura 3). Los detalles como aletas y concavidades se deben agregar ahora. Se debe incorporar en el auto el peso adicional que se necesite para alcanzar un total de 5 onzas.

NOTA: Si el diseño de auto que eligió tiene un cuerpo angosto, asegúrese de que el área donde se insertan los ejes en el cuerpo siga teniendo un ancho de 1 3/4", o las ruedas no van a entrar en las líneas de la pista.

#### PINTURA Y MONTAJE DE RUEDAS

Aplique varias capas de sellador de lijado, luego lije todo el auto con una lija fina. Aplique por lo menos dos capas de pintura de secado rápido en su color elegido. Cuando la pintura esté completamente seca, lije el auto con una lija fina, aplique una capa final de pintura y deje secar por completo. PARA EL ACABADO: frote todo el auto con un compuesto pulidor. Éste es el momento de agregar detalles como un volante, parabrisas, conductor, números de carrera, etc. Para un acabado excelente, aplique una capa de cera para auto y frótlela hasta que brille. Lubrique los ejes y ruedas con lubricante seco en polvo. No utilice aceite común ni silicona en spray, porque puede suavizar el plástico. Deslice las ruedas sobre los ejes, luego deles golpes suaves para que entren en las ranuras del cuerpo del auto con una espiga de 1/4" u otro objeto similar hasta que queden a una distancia de 1/32" del cuerpo del auto (vea la Figura 4). Verifique que las ruedas giren libremente.



Debido a la gran cantidad de solicitudes, hemos eliminado la sección de cabina del bloque Pinewood Derby para permitir más diseños.