



MODELING AND CARE INFORMATION

This kit suggests the use of materials that may stain or cause damage. Take care to cover project area and clothing appropriately. Follow recommendations for use and cleanup.



PineCar Derby[®] is a great project for scouts, YMCA[®], churches, clubs, camps and other groups. Build competitive, great-looking cars with PineCar. Read all instructions before building your car.

GENERAL RACING SPECIFICATIONS

- Maximum car size, including wheels: 7" long, 2 3/4" wide
- Minimum width between wheels: 1 3/4"
- Minimum clearance between car and track: 3/8"
- Maximum car weight: 5 oz
- Metal, wood or plastic may be added. No wheel bearings, bushings or washers are allowed. Loose, liquid or moving materials are strictly prohibited.

Refer to your official race rules and regulations. Racers that do not meet racing specifications may be disqualified.

TIP! Derby officials may present awards for craftsmanship and best looking car entries.

BSA[®] WHEELS AND AXLES FIT ALL PINECAR RACERS[®] INSTRUCTIONS

DESIGN CAR BODY

Draw design on all sides of the Block (**Fig. 1**). Plan for the location of details, such as fins, engines, exhaust pipes, decals, windows and windshield.

SHAPE CAR BODY

Cut out basic car design with a band saw or coping saw (follow manufacturer's safety recommendations). When using a coping saw, maintain an even cut by following lines drawn on both sides of the Block (**Fig. 2**). Finish shaping car body with coarse sandpaper or a wood rasp. Sand car body smooth with medium grade sandpaper, followed by fine grade. We recommend marking a location for weight placement at this time. **TIP!** Try PineCar Racer Shaping Tools (P3930) and Sandpaper Assortment (P380).

APPLY DESIGNER BODY DETAILS (optional)

Designer Kits (P413-P416) contain molded, white plastic parts that are applied before you seal and paint your car. These Details give your car smooth racing contours. Follow package instructions.

SEAL, PAINT AND WAX

Apply at least two coats of sanding sealer (as instructed). PineCar Sanding Sealer and Wax (P3960) creates a smooth surface and works exceptionally well with spray paint. Apply at least two coats of paint,

sanding lightly between each coat. Apply a final coat of paint, but do not sand. Allow paint to dry thoroughly, then apply a wax finish. As a paint alternative, use PineCar Body Skin[®] Custom Transfers (P3975-P3986).

CUSTOM PARTS (optional)

Detail painting, decals and PineCar Custom Parts such as fins, engines, exhaust pipes, roll bars, windows and drivers could be added at this time (**Fig. 3**). Follow package instructions. Try PineCar Cockpits and Drivers (P3920-P3921) and Stick-On Details (P3987-P3988).

PREPARE WHEELS AND AXLES

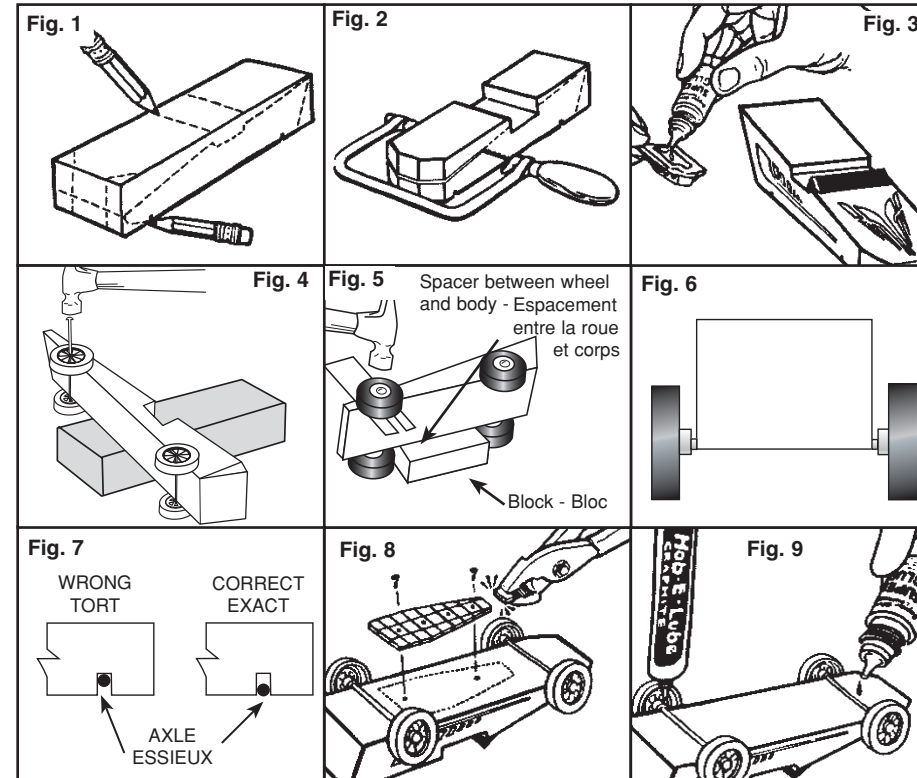
To minimize axle friction and increase car speed, polish Axles and tune Wheels before attaching to car. For exceptional results, use the PineCar Micro-Polishing System[™] (P4038) and Wheel Turning Mandrel (P357).

Nail-type Axles (BSA axles): Remove burrs from axles, then polish.

Wheels: Using a mandrel and fine grade sandpaper, remove mold imperfections and sand smooth.

ATTACH WHEELS AND AXLES

Place car on its side on a wood block covered by a soft cloth. Place a Wheel on an Axle and gently tap into groove with a hammer (**Fig. 4**). When installing Wheels, use a



spacer between Wheel and car to ensure proper spacing (**Fig. 5 and 6**). It is also important to check camber and toe in and out. We recommend the PineCar Wheel Alignment Tool (P456) to simplify this process. Install Axles flush with bottom of car (**Fig. 7**).

NOTE: For more secure Axles or if the Axles seems loose in grooves use Axle Keepers (P458).

ATTACH WEIGHTS

Weight car before attaching weights. Add or deduct weight per official race rules. We recommend making your car the maximum weight allowed per weigh-in rules. It is best to use incremental weights, such as PineCar Tapered Weight (P351), Tungsten Incremental Weights[™] (P3914-P3917) or Tungsten CoG Weights[®] (P3918-P3919). Then, if your car is too heavy on race day, weight is easy to adjust (**Fig. 8**). **IMPORTANT:** After weight is installed, verify there is 3/8" clearance between car and track.

LUBRICATE WHEELS AND AXLES

Apply lubricant on inside of wheel hub and outside of Wheel under Axle head. Spin Wheel to distribute lubricant evenly. Repeat for each wheel. Try PineCar Hob-E-Lube[®] Dry Graphite (P358) or XLR8[®] Ultra Graphite (P4037) (**Fig. 9**). When Axles are properly aligned, attach with PineCar Super Glue (P381). Keep glue away from Wheels (**Fig. 9**).

COUNTERSINK WEIGHT

To countersink the weight into the bottom of your racer, turn the car on its top. Trace around the weight. Use a straightedge to make lines 1/4" apart within the area. Chisel out the area until there is enough room for the weight to fit. Test fit the weight and attach as instructed.

NOTE: This step should be done prior to attaching wheels.

TIP! Chassis Weights[™] (P3910-P3913) provide the weight you need for your racer with the look of a real racecar. These can be modified to fit any racer.

YMCA[®] is a registered trademark of Young Men's Christian Association

BSA[®] is a registered trademark of Boy Scouts of America

CAUTION: Tools recommended. Use with care.

WARNING: Sharp objects! Choking Hazard! Small parts. Not intended for children under 3 years. Adult supervision required.

INCLUDES
LEAD-FREE NAIL-TYPE
AXLES

BSA[®], Kub Kar[™] and RA Racer[™] compliant when used with approved wheels and axles. Local race rules may vary.

KIT CONTENTS
1 Wood Block, 4 Wheels,
4 Nail-type Axles

Add details and accessories to your racer from the complete line of PineCar products. For more products, tips and techniques, see "Building PineCar Racers" video (DVD-P3941), read the "PineCar How-To Book" (P383) or visit pinecar.com.

Conformes aux normes BSA, Kub Kar et RA Racer lorsqu'elles sont utilisées avec des roues et des essieux approuvés.

CONTENU DE L'ENSEMBLE: 1 Bois Block, 4 Roues, 4 Clou-type Essieux

PineCar Derby est un excellent projet pour les scouts, les YMCA, les églises, les clubs, les camps et autres groupes. Construisez des voitures compétitives et attrayantes avec PineCar. Lisez toutes les instructions avant de construire votre voiture.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRAL COURIR

- Taille maximale voiture, y compris les roues : 17.7 cm de long, 6.98 cm de large
- Largeur minimale entre roues : 4.44 cm
- Distance minimale entre voiture et piste : 9.5 mm
- Poids maximal voiture: 141.7 g
- Métal, bois ou plastique peuvent être ajoutées. Aucune roue roulements, des coussinets ou rondelles sont autorisés. Lâche, liquide ou déplacement de matériel sont strictement interdites.

Reportez-vous à votre course officiel règles et règlements. Coureurs qui ne répondent pas racing spécifications peut être disqualifié.

CONSEIL! Derby fonctionnaires peuvent présenter des prix de l'artisanat et meilleures voiture entrées.

BSA ROUES ET D'ESSIEUX FIT TOUS PINECAR RACERS INSTRUCTIONS

CONCEPTION CARROSSERIE

Attirer conception sur tous les côtés du bloc (**Fig. 1**). Plan de l'emplacement des détails tels que nageoires, moteurs, tuyaux d'échappement, d'autocollants, windows et pare-brise.

FORME CARROSSERIE

Découper base design automobile avec une scie à ruban ou faire face vis (suivre fabricant des recommandations de sécurité). Lorsque vous utilisez une adaptation vu, maintenir un même réduit par lignes suivantes tirées des deux côtés du bloc (**Fig. 2**). Terminer façonner carrosserie grossiers avec papier sablé grain ou d'un bois rasp. Sable carrosserie lisse avec moyen papier sablé grain, suivie d'une amende papier sablé grain. Nous recommandons marquage d'un emplacement pour poids placement en ce moment.

CONSEIL! Essayez PineCar Racer Shaping Tools (P3930) et Sand Paper Assortment (P380).

S'APPLIQUENT DESIGNER CORPS DÉTAILS (optionnel)

Designer Kits (P413-P416) contiennent moulés, blanc pièces en plastique que sont appliquées avant vous sceau et peindre votre voiture. Ces détails donnent votre voiture lisse racing contours. Suivez paquet instructions.

SCEAU, PEINTURE ET DE CIRE

S'appliquer au moins deux couches de ponçage cercluse (selon les instructions).

CONSEIL! PineCar Sanding Sealer et Wax (P3960) fournit un showroom terminer et fonctionne particulièrement bien avec peinture en aérosol. S'appliquer au moins deux couches de séchage rapide peinture, ponçage légèrement entre chaque

couche. S'appliquer une dernière couche de peinture, mais ne sable. Permettre peinture sécher complètement, puis appliquer une cire terminer. Comme une peinture alternative, essayez PineCar Body Skin Custom Transfers (P3975-P3986).

PIÈCES PERSONNALISÉES (optionnel)

Détail peinture, des autocollants et PineCar Custom Parts comme nageoires, de moteurs, tuyaux d'échappement, rouleau bars, les fenêtres et pilotes pourraient être ajoutés à ce moment (**Fig. 3**). Suivez partie recommandations. Essayez PineCar Cockpits et Drivers (P3920-P3921) et du Stick-On Details (P3987-P3988).

PRÉPARER ROUES ET DES ESSIEUX

Afin de minimiser essieu friction et d'augmenter voiture vitesse, des polonais essieux et affiner les roues avant attachés à voiture. Pour des résultats exceptionnels, l'utilisation la PineCar Micro-Polishing System (P4038) et la Wheel Turning Mandrel (P357).

Clou-type essieux (BSA essieux) : Supprimer bavures de essieux, puis polonais.

Roues : En utilisant un mandrin et amende grade papier sablé grain, retirez moule imperfections et sable lisse.

JOINDRE ROUES ET DES ESSIEUX

Lieu voiture sur le côté sur un bois bloc couverts par un chiffon doux. Placer une roue sur un essieu, et tapotez doucement dans la gorge avec un marteau (**Fig. 4**). Lorsque vous installez roues, utiliser une entretoise entre la roue et la voiture d'assurer l'espacement (**Fig. 5 et 6**). Il est également important de vérifier camber et ortel dans et hors. Nous recommandons la PineCar Wheel Alignment Tool (P456) pour simplifier ce processus.

REMARQUE: Essieux devrait fixer flush avec le fond de voiture (**Fig. 7**). Essieux si semble lâche dans les rainures ou pour s'assurer qu'ils sont solidement en place, utilisez les Axle Keepers (P458).

JOINDRE POIDS

Peser voiture avant de brancher poids. Ajouter ou déduire poids par course officielle règles. Nous recommandons de votre voiture le poids maximal autorisé par peser dans les règles. Il est préférable d'utiliser incrémentale poids, tels que PineCar Tapered Weight (P351), Tungsten Incremental Weights (P3914-P3917) ou Tungsten CoG Weights (P3918-P3919). Ensuite, si votre voiture est trop lourd sur la race jour, le poids est facilement réglables (**Fig. 8**).

LUBRIFIER ROUES ET DES ESSIEUX

Appliquer lubrifiant à l'intérieur du volant concentrateur et à l'extérieur de la roue en vertu essieu tête. Spin roue à distribuer lubrifiant uniformément. Répéter pour chaque roue. Essayez PineCar Hob-E-Lube Dry Graphite (P358) ou XLR8 Ultra Graphite (P4037) (**Fig. 9**). Lorsque essieux sont correctement alignée, joindre avec PineCar Super Glue (P381). Garder colle loin de roues (**Fig. 9**).

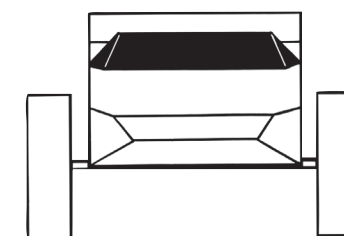
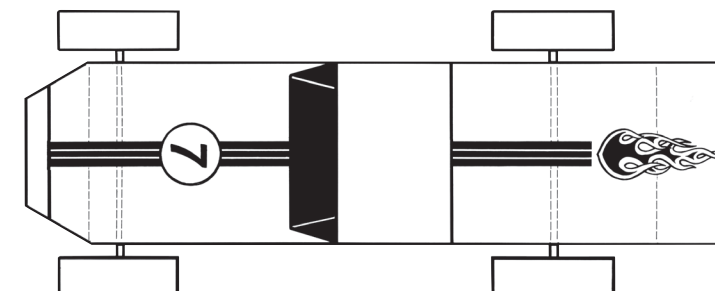
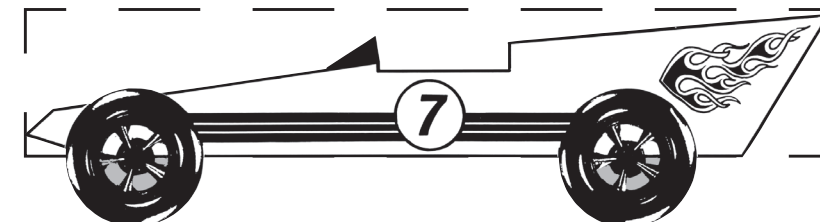
COUTERSINK POIDS

De cuvette le poids dans le fond de votre racer, tournez la voiture sur son retour en haut. Parcourez le poids. Utiliser un une à faire lines 6.5 mm au sein de la région. Ciseler la zone jusqu'à ce est assez de place pour le poids pour s'adapter. Essai fit le poids et attachons selon les instructions. **REMARQUE :** Cela devrait être fait avant de fixer les roues.

CONSEIL! Chassis Weights (P3910-P3913) fournir le poids vous avez besoin pour votre racer avec l'aspect d'une véritable personnalité. Ces peuvent être modifiés pour convenir à tout coureur.

YMCA est une marque déposée de l'Association chrétienne des jeunes hommes. BSA est une marque déposée de Boy Scouts of America.

WEDGE DESIGN - MODÈLE DE FILTRE EN COIN



MISE EN GARDE : Outils recommandé. Utilisation avec précaution.

AVERTISSEMENT : Objets Pointus! Danger d'étranglement! Petites pièces. Pas recommandé pour les enfants de moins de 3 ans. Supervision d'un adulte requise.

RENSEIGNEMENTS SUR LA MODÉLISATION ET L'ENTRETIEN
Cet ensemble suggère l'utilisation des produits qui peuvent tacher ou causer des dommages. Prenez soin de couvrir la zone de projet et les vêtements en conséquence. Suivez les recommandations d'utilisation et de nettoyage.

PINECAR DERBY®

IS AN EXCELLENT YEAR-ROUND HOBBY

A wide variety of PineCar accessories are available at craft, hobby and hardware stores or pinecar.com.

PINECAR DERBY®

EST UNE EXCELLENTE ANNÉE HOBBY

Une grande variété de PineCar accessoires sont disponibles à craft, loisirs et magasins de matériel ou pinecar.com.