# PINECAR RACER®

## WEDGE KIT P369

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

**GENERAL RACING SPECIFICATIONS**

- Maximum Racer 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 Racer 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 Racer entries.

**BSA® WHEELS AND AXLES FIT ALL PINECAR RACERS®**

## INSTRUCTIONS

**DESIGN RACER BODY**

Draw design on all sides of the Wedge **(Fig. 1)**. Plan for the location of details such as fins, engines, exhaust pipes, decals, windows and windshield. Mark location for weight placement near the rear of the Racer.

**SHAPE RACER BODY**

Cut out basic Racer design with a coping saw or band saw (follow tool manufacturer's safety recommendations). Maintain an even cut by following lines drawn on both sides of the Wedge **(Fig. 1)**. Finish shaping Racer body with a wood rasp and coarse grade sandpaper. Sand Racer body smooth with medium grade sandpaper, followed by fine grade. PineCar Racer Shaping Tools (P3930) includes a coping saw and five blades.

**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 **(Fig. 2)**. 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 AND DECALS (optional)**

Consider adding Decals and Custom Parts (P330-P333 and P340-P343) such as fins, engines, exhaust pipes, roll bars, windows and drivers to your Racer **(Fig. 3)**. Follow package instructions.

**PREPARE WHEELS AND AXLES**

To minimize axle friction and increase Racer speed, polish Axles and tune Wheels before attaching to Racer. 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**

**Nail-type Axles (BSA axles):** Place Racer 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. When installing Wheels, use a spacer between Wheel and Racer to ensure proper spacing. 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 Racer **(Fig. 4)**.

**NOTE:** If Axles seem loose in grooves or to be sure they stay securely in place, use Axle Keepers™ (P458).

**ATTACH WEIGHT**

Weigh Racer before attaching weights. Add or deduct weight per official race rules. We recommend making your Racer 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 Racer is too heavy on race day, weight is adjustable **(Fig. 5)**. **IMPORTANT:** After weight is installed, verify there is 3/8" clearance between bottom of Racer and track.

To countersink the weight into the bottom of the Racer, turn the Racer 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 should be done prior to attaching wheels.

**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. 6)**.

PineCar Derby® est un grand projet pour les scouts, le YMCA®, les églises, clubs, des camps et autres groupes. Construire concurrentiel, superbes voitures avec PineCar. Lire toutes les instructions avant de construire votre voiture.

**SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES 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 : 9,52 mm
- Poids maximal voiture : 141 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 de l'écart **(Fig. 1)**. Plan de l'emplacement des détails tels que nageoires, moteurs, tuyaux d'échappement, d'autocollants, windows et pare-brise. Mark emplacement pour poids placement près l'arrière de la voiture.

**FORME CARROSSERIE**

Découper base design automobile avec une adaptation scie ou scie à ruban (suivre outil fabricant des recommandations de sécurité). Maintenir un même réduit par lignes suivantes tirées des deux côtés de la wedge **(Fig. 1)**. Terminer façonner carrosserie avec un bois rasp et grossière grade papier sablé grain. Sable carrosserie lisse avec grade moyen papier sablé grain, suivie d'une amende grade. PineCar Racer Shaping Tools (P3930) comprend un coping vu et cinq pales.

**SCEAU, PEINTURE ET DE CIRE**

S'appliquer au moins deux couches de ponçage cercleuse (selon les instructions). PineCar Sanding Sealer and Wax (P3960) crée une surface lisse et fonctionne exceptionnellement bien avec la peinture en aérosol. S'appliquer au moins deux couches de peinture, ponçage légèrement entre chaque couche **(Fig. 2)**. S'appliquent une dernière couche de peinture, mais ne sable. Permettre peinture sécher complètement, puis appliquer une cire terminer. Comme une peinture alternative, l'utilisation PineCar Body Skins® Custom Transfers (P3975-P3986).

**PIÈCES PERSONNALISÉES ET DE VIGNETTES (optionnel)**

Envisager d'ajouter Decals et Custom Parts (P330-P333 and P340-P343) tels que nageoires, des moteurs, tuyaux d'échappement, rouleau bars, windows et de pilotes à votre voiture **(Fig. 3)**. Suivez paquet instructions.

**PRÉPARER LES ROUES ET LES ESSIEUX**

Pour minimiser la friction de l'essieu et augmenter la vitesse de la voiture, polir des essieux et régler les roues avant de fixer à la voiture. Pour des résultats exceptionnels, utiliser le système de PineCar Micro-Polishing System™ (P4038) et Wheel Turning Mandrel (P357).

**Type d'ongle axes (axes de la BSA) :** Enlever les bavures des essieux, puis polir.

**Roues :** Utilisant un mandrin et du papier de verre fin, supprimer les imperfections du moule et sable lisse.

**FIXEZ LES ROUES ET LES ESSIEUX**

**Type d'ongle axes (axes de la BSA) :** Place voiture sur le côté sur un bloc de bois couvert par un chiffon doux. Placer une roue sur l'essieu et tapoter délicatement dans la rainure avec un marteau. Lors de l'installation de roues, utiliser une entretoise entre la roue et la voiture pour assurer l'espacement approprié. Il est également important de vérifier la cambrure et orteil dedans et dehors. Nous vous recommandons de PineCar Wheel Alignment Tool (P456) afin de simplifier ce processus. Installer essieux rincé à fond de la voiture **(Fig. 4)**. **REMARQUE :** Essieux si semble lâche dans les rainures ou pour s'assurer qu'ils sontsolidement en place, utilisez Axle Keepers™ (P458).

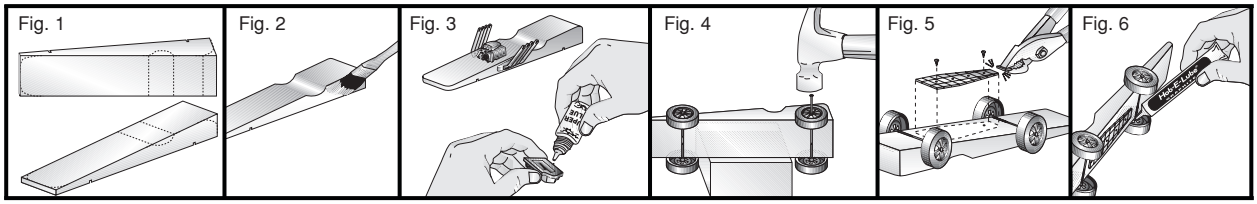
**JOINDRE POIDS**

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 réglable **(Fig. 5)**. **IMPORTANT :** Une fois le poids installé, vérifiez qu'il y a un espace de 9,52 mm entre le bas de la voiture et la piste.

De cuvette le poids dans le fond de la voiture, tournez la voiture sur son retour en haut. Parcourez le poids. Utiliser un une à faire les lignes 6 mm à l'exception 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.

**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. 6)**.




**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.

**CAUTION:** Tools recommended. Use with care.

**MISE EN GARDE :** Outils recommandé. Utilisation avec précaution.

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

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

**PINECAR®** Manufactured by **WOODLAND®** • PO BOX 98, LINN CREEK, MO 65052 • Q8 • pinecar.com