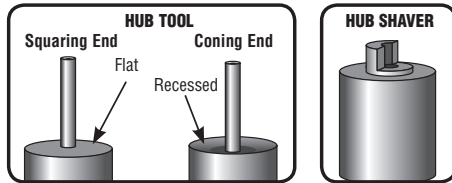


PINECAR DERBY® PRECISION TOOLS

TOTAL HUB SHAPER™ P4614



Correct imperfections in mass-produced wheels by reaming inner bores, and squaring, coning and polishing hubs.



INSTRUCTIONS

Ream Bores

Remove mold flash and correct imperfections in wheel bore.

1. Remove protective cap from squaring-end of Tool.
2. Insert tool pin into wheel bore on backside of wheel. Apply steady pressure while twisting wheel until hub is flush on Tool (Fig. 1). Twist wheel to remove. Remove any wheel residue from pin. Repeat process 3 times on each wheel.

Square Inner Hubs

Ensure equal rotation of all wheels by squaring the wheel hub to the bore.

1. Remove protective cap from squaring-end of Tool.
2. Dip coarse (#220-grit) Sandpaper in water. On a piece of scrap wood, pierce tool pin through backside of Sandpaper (Fig. 2).
3. Slide wheel onto pin, until inner hub sets flush on Tool. Holding Tool and Sandpaper in place, twist wheel firmly back-and-forth for 10 seconds (Fig. 3). Repeat for all wheels, using a new area of Sandpaper for each wheel.
4. Polish inner hubs by repeating Steps 2 and 3 using fine (#600-grit) Sandpaper. **NOTE:** If coning inner hubs, skip Step 4 and move on to Cone Inner Hubs section.

Speed Tip! Cone Inner Hubs

Reduce friction by reducing contact area between wheel hub and car body. Verify local race rules before executing.

1. Repeat Steps 1-4 from Square Inner Hubs section using coning-end of Hub Tool.
2. Repeat Step 3 using a clean section of Sandpaper every 10 seconds or so until hubs are coned.

TIP! After wheels are coned, place a small amount of Hob-e-Lube® Dry Graphite (P358) in coned-end of Hub Tool. Slide wheel onto Hub Tool and twist back-and-forth for about 5 seconds. This will work graphite onto the inner hub producing the slickest wheels.

Shave Outer Hubs

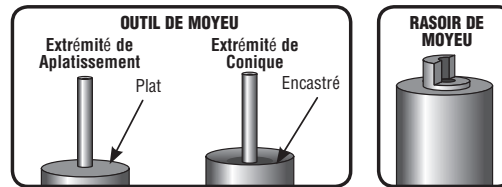
Remove flash and imperfections from outer wheel hub.

1. Remove protective cap from squaring-end of Tool.
2. Slide Hub Shaver onto pin and press in place until Shaver sets flush against Tool (Fig. 4).
3. Slide wheel onto pin with outer hub facing Tool (Fig. 5).
4. Hold Tool and Shaver in place and twist wheel against Shaver. Rotate the wheel with three complete rotations. Check wheel. Do not cut too deep into the wheel. Repeat for all wheels.

TIP! After all wheel work is complete, polish inner bores using the Diamond Finishing Kit™ (P4039).

CAUTION: Tools recommended. Use with care.
MISE EN GARDE: Outils recommandés. Utiliser avec précaution.

Corriger les imperfections dans la production de masse roues par alésage les alésages intérieurs, et quadrature, carottage et de polissage des moyeux.



INSTRUCTIONS

Aléser les Alésages

Retirez le moule flash et corriger les imperfections dans l'alésage de la roue.

1. Retirer le capuchon de protection de aplatissement-extrémité de l'outil.
2. Insérer épingle de outil dans l'alésage de la roue à l'arrière de la roue. Appliquer une pression constante pendant la torsion de roue jusqu'à ce que le moyeu soit au ras de l'outil (Fig. 1). Torsion roue à retirer. Retirez tout résidu de roue de l'alésage. Répéter l'opération 3 fois sur chaque roue.

Aplatir Moyeux Intérieurs

Assurer rotation égale de toutes les roues par quadrature du moyeu de roue de l'alésage.

1. Retirer le capuchon de protection de aplatissement-extrémité de l'outil.
2. Tremper grossier (#220-grit) papier de verre dans l'eau. Sur un morceau de ferraille bois, pierce épingle de outil à travers l'arrière du papier de verre (Fig. 2).
3. Faire glisser la roue sur l'épingle, jusqu'au moyeu intérieur définit au ras de l'outil. Tenir outil de et papier de verre à la place, tourner fermement de roue en avant et en arrière pendant 10 secondes (Fig. 3). Répétez l'opération pour toutes les roues, à l'aide d'une nouvelle zone de ponçage pour chaque roue.
4. Polonais moyeux intérieurs en répétant les étapes 2 et 3 en utilisant fin (# 600-grit) papier de verre.

REMARQUE: Si des moyeux intérieurs conique-forme, sautez l'étape 4 et passer à Rendre les Moyeux Intérieur Conique-Forme section.

Conseil de Vitesse! Rendre les Moyeux Intérieur Conique-Forme

Réduire la friction en réduisant zone de contact entre le moyeu de roue et carrosserie de voiture. Vérifier que la race locale règle avant l'exécution.

1. Répétez les étapes 1 à 4 de **Aplatir Moyeux Intérieurs** section utilisation extrémité de conique de outil de moyeu.
2. Répéter l'étape 3 à l'aide d'un propre section de papier de verre les 10 secondes ou jusqu'à ce que les moyeux sont conique.

CONSEIL! Après que les roues sont conique, placer une petite quantité de Hob-e-Lube Dry Graphite (P358) en extrémité de conique de outil de moyeu. Faire glisser la roue sur outil de moyeu et tourner en avant et en arrière pendant environ 5 secondes. Ce travail sera graphite sur le moyeu intérieur produisant le plus rusé roues.

Rasage Moyeux Extérieurs

Supprimer flash et imperfections de moyeu de roue extérieur.

1. Retirer le capuchon de protection de aplatissement-extrémité de l'outil.
2. Faites glisser moyeu de rasoir sur l'axe et appuyez sur en place jusqu'au rasoir séries flush contre l'outil (Fig. 4).
3. Faire glisser la roue sur l'épingle, le moyeu extérieur face outil (Fig. 5).
4. Maintenir l'outil et rasoir en place et tourner volant contre rasoir. Tourner la roue à trois rotations complètes. Vérifier roue. Ne pas couper trop profondément dans la roue. Répétez l'opération pour toutes les roues.

CONSEIL! Après tous les travaux de roue est terminée, le polonais les alésages intérieurs en utilisant le Diamond Finishing Kit (P4039).

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.

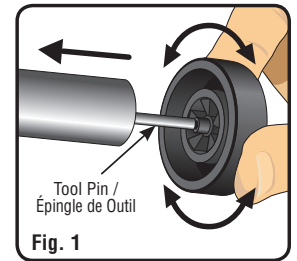


Fig. 1

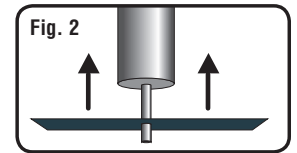


Fig. 2

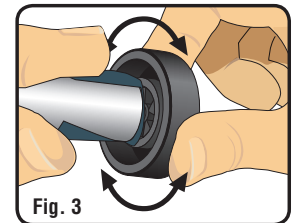


Fig. 3

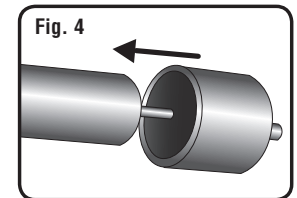


Fig. 4

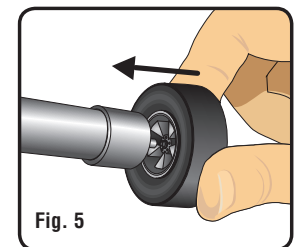


Fig. 5