

## INSTRUCTIONS FOR BAR-TYPE FLARING TOOLS WITH SLIP-ON YOKE

- Flares 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2" and 5/8" O.D. tubing.
- For soft tubing only – copper, aluminum, brass and steel.
- Rugged forged steel slip-on yoke and hardened flaring bar.
- Positive clamping action of bar prevents tube slippage.
- Self centering yoke with swivel-type, hardened steel, chrome-finish flaring cone forms better flares with less effort.
- Design of yoke permits flaring where there is little space between nut and tube end.

1. Before flaring, be sure that the tubing is cut off squarely, and cut-off burrs are completely removed.
2. Slip a flare nut onto the tubing. (Flare nut is not supplied with kit.)
3. Loosen the wing nuts, which will permit the separation of the two halves of the bar.
4. Insert the tubing into the bar hole of the corresponding size allowing tubing to protrude above the face of the tool approximately 1/8" more than the diameter of the tube you are flaring (i.e. on 1/2" O.D. tubing, tubing should protrude 5/8" above the face of the bar.). (See Fig.1).
5. Tighten the wing nuts. It is a good practice to tighten the wing nut nearest to the tube first. The wings on the nuts are of a special shape that permits using the rod of the yoke as a lever in tightening. Nuts must be securely tightened so there is no chance of the tube slipping.
6. Place the yoke over the bar of the tool so that the cone is over the tubing. Note that the yoke of this tool is the slip-on type that can be slipped directly over the bar without twisting or turning. (See Fig.1). The inside edges of the yoke are slotted so that once in position, a slight turn clockwise holds it in place. Yoke should be held in position by the thumb and forefinger. (See Fig. 2).
7. Turn the feed screw down firmly. The result will be an accurate 45° flare.

**NOTE:** Oil feed screw and all moving parts with petroleum lubricating grease or equivalent, to prolong life, reduce operation effort, and assure reliable results. Keep flaring bar hole grooves free of dirt and oil.

### Warranty

This Klein product, manufactured and sold for commercial or industrial uses, is warranted to be free from defects in materials and workmanship for the normal life of the product. THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS. At its option, Klein will repair or replace, or refund the purchase price of, any product which fails to conform with this warranty under normal use and service. **In no event shall Klein be liable for incidental or consequential damage.**

### ▲ WARNINGS:

- Always wear approved eye protection.
- Never use on or near live electrical circuits.

FIG. 1

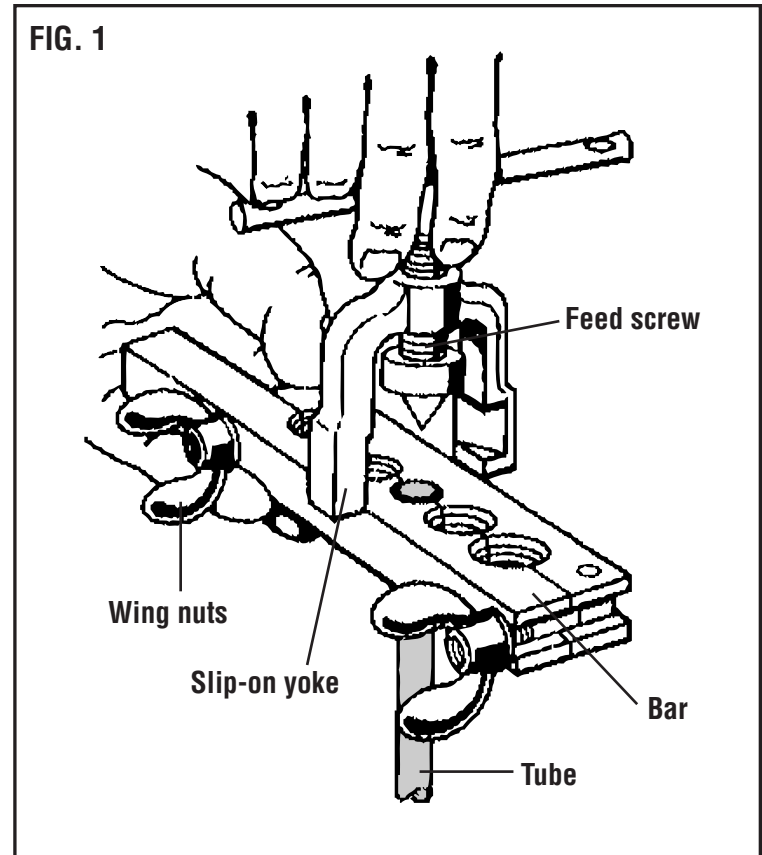
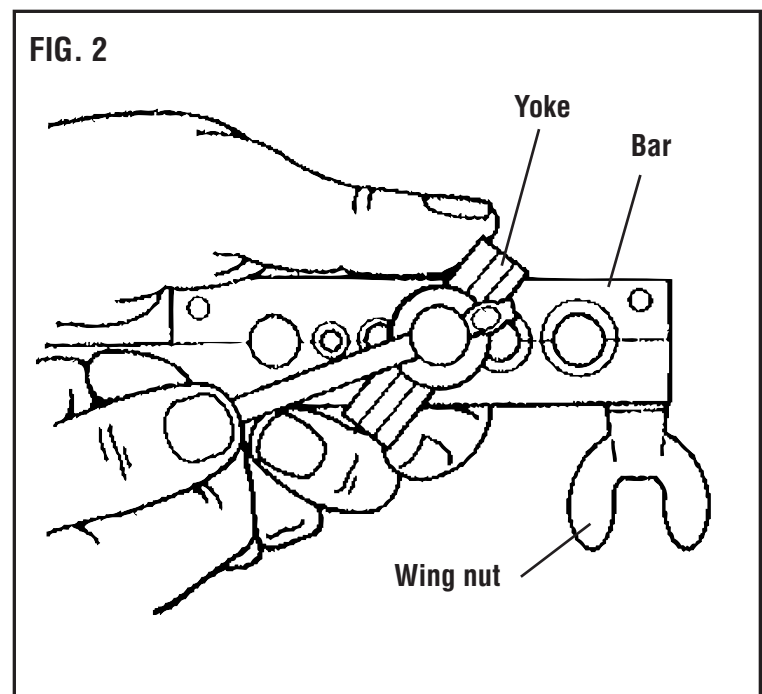


FIG. 2



## INSTRUCCIONES PARA ABOCINADORES DE TIPO BARRA CON HORQUILLA DESLIZANTE

- Abocina tubo de 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2" y 5/8" de D.E.
- Solamente para tubo blando: de cobre, aluminio, latón y acero.
- Robusta horquilla deslizante de acero forjado y barra abocinadora endurecida.
- La acción de sujeción positiva de la barra evita que el tubo resbale.
- La horquilla autocentrante con cono abocinador cromado de acero templado de tipo giratorio forma mejores abocinamientos con menos esfuerzo.
- El diseño de la horquilla permite abocinar donde hay poco espacio entre la tuerca y el extremo del tubo.

1. Antes de abocinar, asegúrese de que el tubo esté cortado de manera escuadrada y de que se hayan quitado completamente las rebabas resultantes del corte.
2. Deslice una tuerca abocinada sobre el tubo. (La tuerca abocinada no se suministra con el juego.)
3. Afloje las tuercas de mariposa que permitirán la separación de las dos mitades de la barra.
4. Inserte el tubo en el agujero de la barra del tamaño correspondiente, permitiendo que el tubo sobresalga por encima de la cara de la herramienta aproximadamente 1/8 de pulgada más que el diámetro del tubo que está abocinando (es decir, en tubo de 1/2 de pulgada de D.E., el tubo debe sobresalir 5/8 de pulgada por encima de la cara de la barra.). (Vea la Fig. 1.)
5. Apriete las tuercas de mariposa. Es una buena práctica apretar primero la tuerca de mariposa más cercana al tubo. Las aletas de las tuercas tienen una forma especial que permite usar la varilla de la horquilla como palanca para apretar. Las tuercas se deben apretar firmemente, para que no haya ninguna posibilidad de que el tubo resbale.
6. Coloque la horquilla sobre la barra de la herramienta de manera que el cono esté sobre el tubo. Observe que la horquilla de esta herramienta es de tipo deslizante y se puede deslizar directamente sobre la barra sin tener que torcer ni girar. (Vea la Fig. 1.) Los bordes interiores de la horquilla están ranurados, por lo que una vez que la horquilla esté en la posición deseada, un leve giro en el sentido de las agujas del reloj la sujeta en su sitio. La horquilla se debe sujetar en su sitio por medio del pulgar y el índice. (Vea la Fig. 2.)
7. Gire el tornillo de avance firmemente hacia abajo. El resultado será un abocinamiento preciso de 45°.

**NOTA:** Engrase el tornillo de avance y todas las piezas móviles con grasa lubricante de petróleo o equivalente, para prolongar la duración de la herramienta, reducir el esfuerzo de operación y asegurar unos resultados confiables. Mantenga las ranuras de los agujeros de la barra abocinadora libres de suciedad y aceite.

### Garantía

Se garantiza que este producto Klein, fabricado y vendido para usos comerciales o industriales, está libre de defectos de material o mano de obra para la vida normal del producto. NO EXISTEN GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O CAPACIDAD. Klein podrá, a su juicio, ya sea reparar, reemplazar o reintegrar el precio de compra de cualquier producto que no cumpla con esta garantía en condiciones normales de utilización y servicio. Klein no asume ninguna responsabilidad, bajo ninguna circunstancia, por cualquier daño incidental o consequential.

### ⚠ ADVERTENCIAS:

- Utilice siempre protección visual aprobada.
- No use nunca la herramienta en circuitos eléctricos con corriente ni cerca de los mismos.

FIG. 1

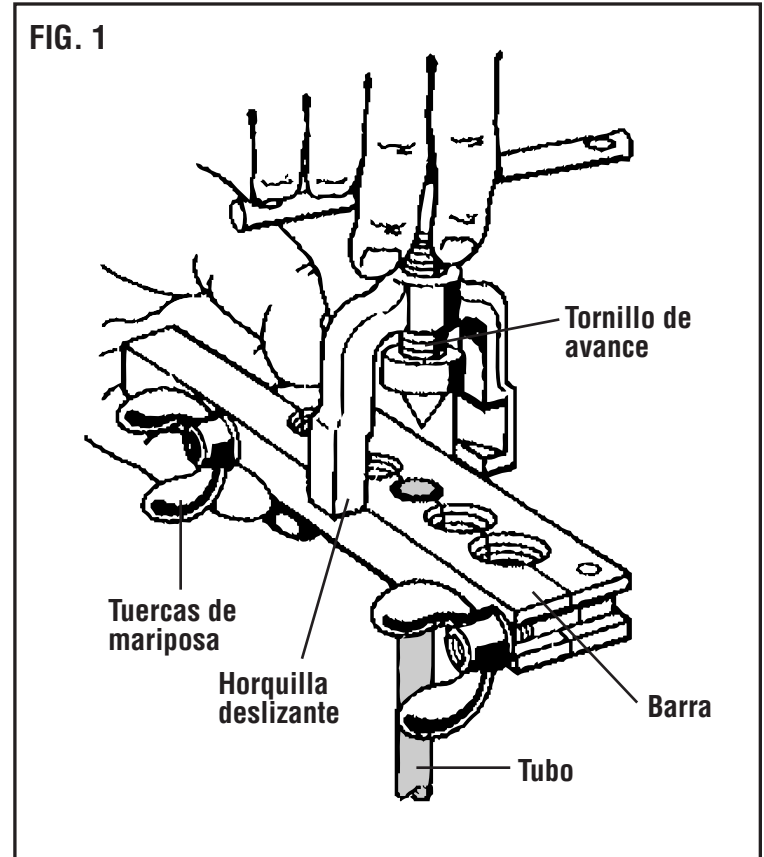
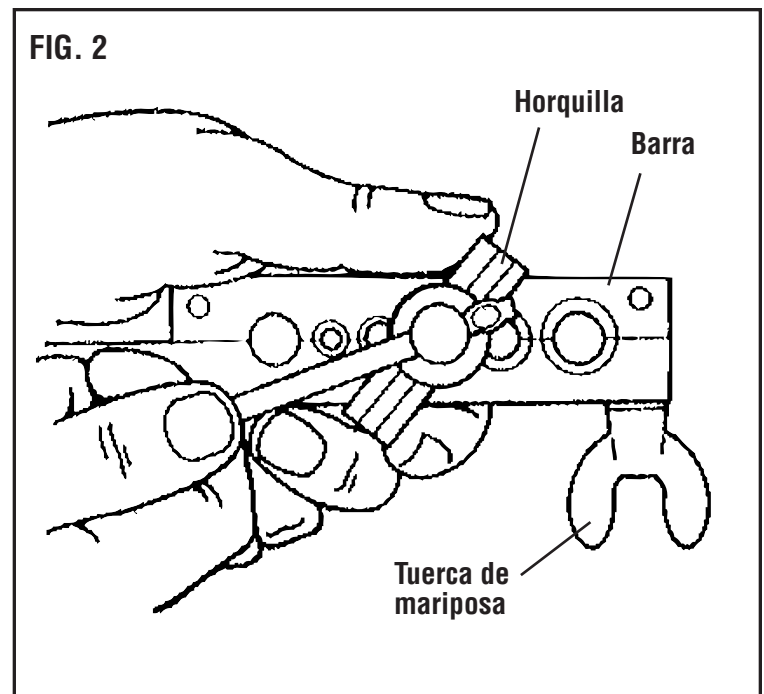


FIG. 2



## INSTRUCTIONS POUR LES OUTILS À ÉVASER DE TYPE À BARRE AVEC ÉTRIER AMOVIBLE

- Évasements de tubes de diam. ext. de 3/16 po, 1/4 po, 5/16 po, 3/8 po, 7/16 po, 1/2 po et 5/8 po.
- Pour les tubes en matériaux doux seulement – cuivre, aluminium, laiton et acier.
- Étrier amovible en acier forgé robuste et barre d'évasements en acier trempé.
- L'effet de serrage positif de la barre empêche le tube de glisser.
- L'étrier à centrage automatique avec un cône à évasements de type pivotant en acier trempé avec fini chrome forme de meilleurs évasements tout en nécessitant moins d'efforts.
- L'étrier est conçu de telle manière qu'il permet de produire un évasement même quand il y a très peu de place entre l'écrou et le bout du tube.

1. Avant de commencer à évaser, assurez-vous que le tube a été coupé complètement et que toutes les bavures résultant de la coupe ont été éliminées.
2. Enfilez un raccord conique sur le tube. (Le raccord conique n'est pas fourni dans le kit.)
3. Desserrez les écrous à oreilles afin de pouvoir séparer les deux moitiés de la barre.
4. Insérez le tube dans le trou de la barre de la taille correspondante afin de permettre au tube de dépasser au-dessus de la surface de l'outil d'environ 1/8 po de plus que le diamètre du tube que vous êtes en train d'évaser (c. à d., sur un tube de 1/2 po de diam. ext., le tube devrait dépasser de 5/8 po au-dessus de la surface de la barre). (Voir Fig. 1.)
5. Serrez les écrous à oreilles. Il est recommandé de commencer par serrer l'écrou à oreilles le plus proche du tube en premier. Les oreilles des écrous ont une forme particulière qui permet d'utiliser la tige de l'étrier comme un levier pour serrer. Les écrous doivent être serrés à fond pour que le tube ne risque pas de glisser.
6. Placez l'étrier au-dessus de la barre de l'outil de façon que le cône soit situé au-dessus du tube. Notez que l'étrier de cet outil est du type coulissant amovible qui peut être glissé directement sur la barre sans mouvement de rotation ou de torsion. (Voir Fig. 1.) Les bords intérieurs de l'étrier sont pourvus de rainures de telle façon que, une fois dans la position désirée, une légère rotation dans le sens des aiguilles d'une montre maintient l'étrier en place. L'étrier doit être maintenu dans la position désirée avec le doigt et l'index. (Voir Fig. 2.)
7. Serrez fermement vers le bas la vis d'introduction. Ceci produira un évasement précis de 45°.

**REMARQUE :** graissez la vis d'introduction et toutes les pièces mobiles avec une graisse lubrifiante pétrolière ou un produit équivalent pour prolonger la durée de vie, réduire la fatigue pendant le fonctionnement et assurer des résultats fiables. Retirez toutes les saletés et toute l'huile pouvant se trouver dans les rainures des trous de la barre d'évasements.

### Garantie

La société Klein garantit contre tout défaut de fabrication et de matériel ce produit destiné à des fins commerciales ou industrielles, et ce, durant une période correspondant à la vie normale du produit. IL N'Y A AUCUNE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALITÉ OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. À son entière discrétion, Klein réparera, remplacera ou remboursera au prix d'achat tout produit qui n'est pas conforme à cette garantie dans des conditions d'utilisation normale. **En aucun cas la société Klein ne sera-t-elle tenue responsable de dommages indirects.**

### ⚠ AVERTISSEMENTS :

- Toujours porter un dispositif de protection des yeux homologué.
- Ne jamais utiliser sur des circuits électriques sous tension, ou à proximité de ceux-ci.

FIG. 1

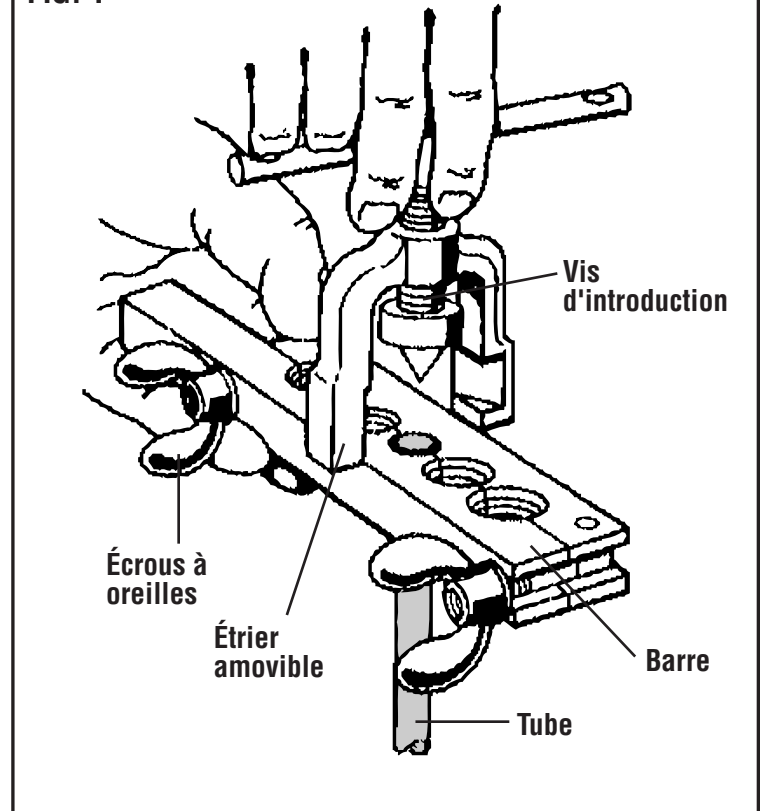
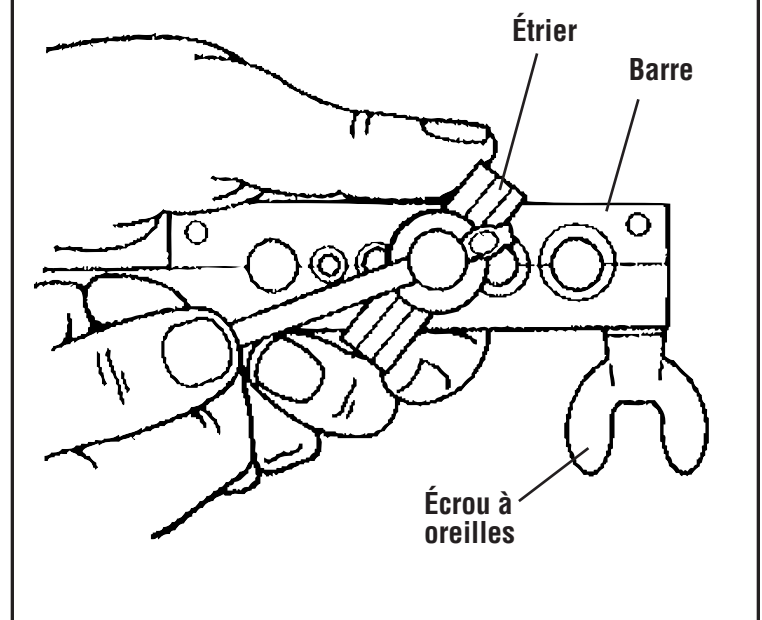


FIG. 2





**KLEIN TOOLS, INC**  
Chicago, IL USA  
© 2007

[www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)