

LIMITED WARRANTY

This product is warranted against defects in manufacturing for a period of one (1) year. Use only as intended by manufacturer. Intended for use only as outlined in this manual. Brand new defectives must be returned in original packaging.

REPAIRS REQUIRED AS A RESULT OF ABUSE, MISUSE, DAMAGE OR REPAIR ATTEMPTS MADE BY OTHERS ARE NOT COVERED BY THIS WARRANTY.

THIS WARRANTY IS VOID IF THE UNIT IS USED FOR RENTAL PURPOSES.

Should you experience a problem within your warranty period, ship prepaid to:
WARRANTY CENTER
31133 Old Wixom Road
Wixom, Michigan 48393

GARANTÍA LIMITADA

Este producto está garantizado contras defectos por un período de un (1) año de la fabricación. Utilice únicamente del modo previsto por el fabricante.

Está destinado a ser utilizado sólo como se indica en este manual.

Productos nuevos con defectos deberán ser devueltos con su embalaje original.

WARRANTY CENTER
31133 Old Wixom Road
Wixom, Michigan 48393

GARANTIE LIMITÉE

Ce produit est garanti contre tout défaut pour une période d'un (1) an. N'utilisez que pour l'usage prévu par le fabricant. Prévu seulement pour un usage tel que décrit dans ce manuel. Les produits défectueux neufs doivent être renvoyés dans leurs emballages d'origine.

LES REPARATIONS NECESSAIRES SUITE AUX MAUVAIS TRAITEMENTS, MAUVAISE UTILISATION, ENDOMMAGEMENT OU REPARATION INTENTEES PAR DES TIERS NE SONT PAS COUVERTES PAR CETTE GARANTIE.

CETTE GARANTIE EST NULLE SI L'APPAREIL EST UTILISE EN LOCATION

Si vous rencontrez un problème durant la période de garantie, expédié le port payé à:

WARRANTY CENTER
31133 Old Wixom Road
Wixom, Michigan 48393



31111 Old Wixom Road
Wixom, Michigan 48393
ph. 800.762.6002
www.ktoolinternational.com

WARNINGS

- Read and understand all warning labels and operating instructions prior to use. If any portion of this material is unclear, contact a representative for clarification.
- It is your responsibility to keep all warning labels and instruction literature legible and intact. Replacement labels and literature are available from the factory.
- Never allow unskilled or improperly trained personnel to operate this equipment.
- Always wear appropriate, protective eye wear.
- Always wear gloves during operation to avoid cuts from sharp, metal edges.
- Keep work area clean and well lit.
- Inspect the tool thoroughly before use. Check for misaligned or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the tool's operation. **DO NOT** use if damaged. Check to ensure that all applicable parts are intact and firmly tightened.
- DO NOT** operate when you are tired or under the influence of alcohol, drugs or any intoxicating medication.
- Use only accessories that are recommended by the manufacturer for this model.
- DO NOT** make any modifications to this tool.
- DO NOT** expose to inclement weather.
- Only use the tool on properly secured materials and stable work surfaces.
- If the angle grinder requires repairs or replacement parts, have it repaired by an authorized technician and, only use the replacement parts supplied by the manufacturer.
- Failure to heed these warnings may result in personal injury and/or property damage.

TUBE PREPARATION

- Use a tubing cutter to square cut the end of the tube.
- Chamfer the outside of the tube and ream the inside of the tube to remove all burrs. Clear any metal chips or other debris from inside tubing.
- Thoroughly clean outside of tube before placing in flaring, forming die.
- If the tube is plastic-covered, remove approximately 1/8" (3mm) from the end of the tube to be flared. Do not use abrasive cloth. Remove any debris from tube.
- Using an anti-seize compound, and *lightly* lubricate the end of the cut tube.
- Place appropriate fittings over ends of tubing, with flare end facing outward.

TUBE & DIE SELECTION CHART

TUBE DIA.	OP.1 PUNCH	DIE SET	TUBE DIA.	OP.1 PUNCH	OP.2 PUNCH	DIE SET
4.75mm	4.75mm	4.75mm	3/16"	4.75mm-3/16"	3/16"-1/4"- 4.75	4.75-3/16"
6mm	6mm	6mm	1/4"	1/4"	3/16"-1/4"- 4.75	1/4"
8mm	8mm	8mm (5/16")	5/16"	5/16"	5/16"- 3/8"	5/16"
10mm	10mm	10mm	3/8"	3/8"	5/16"- 3/8"	3/8"
12mm	12mm	12mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
			4.75mm	4.75mm	3/16"-1/4"- 4.75	4.75-3/16"
			6mm	6mm	4.75 5mm 6mm	6mm
			8mm	8mm	8mm 10mm	8mm (5/16")
			10mm	10mm	8mm 10mm	10mm
			12mm	12mm	12mm	12mm



KTI-70081

Brake pipe flaring tool
Tubo de freno abocardador
Outil d'évasement de tuyau de frei
User's Manual / Manual de usuarios / Guide de l'utilisateur



DO NOT DISCARD

You will need the manual for the safety warnings and precautions, operating instructions and maintenance procedures. Keep your invoice with this manual in a safe, dry location for future reference.

NO DESCARTE

Usted necesitará el manual para las advertencias y precauciones de seguridad, instrucciones de funcionamiento y procedimientos de mantenimiento. Mantenga su factura con este manual en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

NE PAS JETER

Vous aurez besoin de ce manuel pour les avertissements et précautions de sécurité, les instructions d'utilisation et d'entretien. Gardez votre facture auprès de ce manuel dans un endroit sûr et sec pour référence ultérieure.

WARNING! ADVERTENCIA! AVERTISSEMENT!

READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS BEFORE USE.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Lea y comprenda todas las instrucciones antes de su uso.

Si no se siguen las instrucciones señaladas debajo puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

LISEZ ET COMPRENEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION

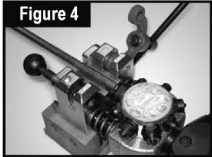
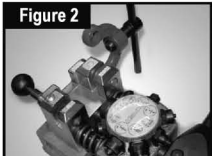
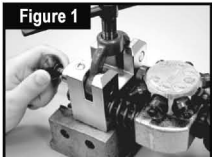
Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner électrocution, feu et/ou graves blessures.

OPERATING INSTRUCTIONS

- Secure the base of the tool in a bench-mounted vise
- Firmly attach lever to base of tool
- Release the clamp screw by pulling clamp pin outward (**Figure 1**)
- Rotate clamp screw upward to open (**Figure 2**)
- Place bottom half of flare-forming die into recessed area on the base with the counter bore toward the operating lever (**Figure 3**)
- Place tubing in die, ensuring tube is flush with flaring end of die. Position die head with "OP. 0" (*arrow symbol*) toward the tube end. Pull lever inward using the "OP. 0" die as a stop gauge (**Figure 4**)
- Place top half of flare-forming die over tube (**Figure 5**)
- Close clamp screw securing with clamp pin
- Firmly tighten T-handle screw against flare-forming die to lock in place (**Figure 6**)
- Rotate die head to desired "OP. 1" application (*green*), aligning the flaring die with the tube end
- Pull lever, exerting enough force to create the flare. Continue until lever stops; return lever to starting position (**Figure 7**)

NOTE: a bubble flare has been created, remove tube following steps 14 and 15 or continue with the following steps to create a 45° double flare:

- Rotate die head to proper "OP. 2" application (*orange*), aligning the 45° flaring die with the tube end
- Pull lever, exerting enough force to create the inverted flare. Continue until lever stops; return lever to starting position (**Figure 8**)
- Loosen the T-handle screw, and pull the clamp pin to release and open the clamp screw (**Figure 9**)
- Remove the die halves from the recessed area to remove the brake tube. Slightly tap the die, if necessary, to remove the flared tube.
- Inspect the quality of the flare to ensure the tube did not move during the flaring process.



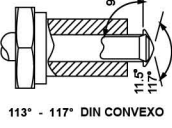
ADVERTENCIA

- Lea y comprenda todas las etiquetas de advertencia e instrucciones de funcionamiento antes de su uso. Si alguna parte de este material no está claro, póngase en contacto con un representante para más aclaración.
- Es su responsabilidad de mantener todas las etiquetas de advertencia e instrucciones legibles e intactas. La sustitución de las etiquetas y de los textos están disponibles en la fábrica.
- Nunca permita a personal no cualificada o sin capacitación suficiente para operar este equipo.
- Use siempre protecciones apropiada para los ojos.
- Siempre use guantes durante la operación para evitar cortes con bordes metálicos afilados.
- Mantenga el área de trabajo limpio y bien iluminado.
- Inspeccione la herramienta antes de usar. Compruebe si está desalineada o si hay piezas móviles, roturas de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el buen funcionamiento de la herramienta en movimiento. NO la use si está dañada. Chequee para asegurar que todas las partes aplicables estén intactas y bien ajustadas.
- NO opere cuando está cansado o bajo la influencia del alcohol, drogas o cualquier medicamento tóxicos.
- Utilice sólo los accesorios recomendados por el fabricante de este modelo.
- NO realice modificaciones en esta herramienta.
- NO la esponga a las inclemencias del tiempo.
- Sólo utilice la herramienta en materiales asegurados adecuadamente y superficies de trabajo estables.
- Si la amoladora angular precisa de una reparación o de reemplazo, debe ser reparado por un técnico autorizado y use sólo piezas de repuesto de proporcionados por el fabricante.
- De no cumplirse con estas advertencias puede resultar en lesiones personales y/o daños materiales.

PREPARACIÓN DEL TUBO

1. Utilice un cortador de tubos para cortar el cuadradillo en el extremo del tubo.
2. Achaflane el exterior del tubo y escarie el interior del tubo para eliminar todas las rebabas. Borrar cualquier viruta metálica u otros residuos en el interior de la tubería.
3. Limpie a fondo el exterior del tubo antes de colocarlos en la quema, formando la matriz.
4. Si el tubo está cubierto de plástico, elimine aproximadamente el 1/8 ° (3 mm) del extremo del tubo para sea quemado. No utilice un paño abrasivo. Elimine los residuos del tubo.
5. Use un compuesto anti-adherente, y lubrique ligeramente el extremo del tubo de corte.
6. Coloque los accesorios adecuados de los extremos de la tubería, con el fin de crear llamada hacia afuera.

Table de Selección de Tubos y Troqueles

	Diámetro del tubo	Perforación de 1 Op.	Set de troquel		Diámetro del tubo	Perforación de 1 Op.	Perforación de 2 Op.	Set de troquel
	4.75mm	4.75mm	4.75mm		3/16"	4.75mm-3/16"	3/16"-1/4"-.475	4.75-3/16"
	6mm	6mm	6mm		1/4"	1/4"	3/16"-1/4"-.475	1/4"
	8mm	8mm	8mm (5/16")		5/16"	5/16"	5/16"-3/8"	5/16"
	10mm	10mm	10mm		3/8"	3/8"	5/16"-3/8"	3/8"
	12mm	12mm	12mm		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	4.75mm	4.75mm	4.75-3/16"		4.75mm	4.75mm	3/16"-1/4"-.475	4.75-3/16"
	6mm	6mm	6mm		6mm	6mm	4.75 5mm 6mm	6mm
	8mm	8mm	8mm (5/16")		8mm	8mm	8mm 10mm	8mm (5/16")
	10mm	10mm	10mm		10mm	10mm	8mm 10mm	10mm
	12mm	12mm	12mm		12mm	12mm	12mm	12mm

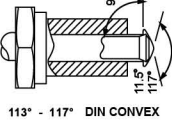
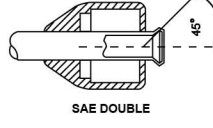
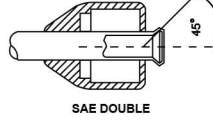
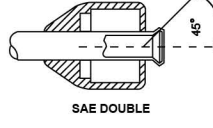
AVERTISSEMENTS

- Lisez et assimilez toutes les étiquettes de mise en garde et instructions d'emploi avant toute utilisation. Contactez un représentant pour vous faire expliquer toute partie non claire.
- Il est de votre responsabilité de garder lisibles et intactes toutes les étiquettes et toute la documentation d'emploi. Des étiquettes et des manuels d'emploi sont disponiblesauprès du fabricant.
- Ne permettez l'utilisation de cet équipement qu'à du personnel qualifié ou adéquatement entraîné.
- Veillez à toujours porter des lunettes de protection appropriées.
- Portez des gants pour vous protéger de coupures des bords métalliques tranchants.
- Maintenez votre espace de travail propre et bien éclairé.
- Inspectez l'appareil méticuleusement avant son usage. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, le coincement des pièces mobiles, le bris de pièces ou de montures et tout autre condition qui pourrait en affecter le bon fonctionnement. NE PAS utiliser en cas d'endommagement. Vérifiez et assurez-vous que toutes les pièces concernées sont intactes et fermement fixées.
- NE PAS utiliser si vous êtes fatigué ou sous influence d'alcool, de drogues ou de médicaments intoxicants.
- Choisissez uniquement des accessoires recommandés par le fabricant pour ce modèle.
- NE PAS faire de modifications sur cet équipement.
- NE PAS exposer à de mauvaises conditions climatiques.
- Utilisez l'équipement uniquement sur un matériel bien sécurisé et des surfaces de travail stables.
- Si la meuleuse d'angle doit être réparée ou nécessite des pièces de rechanges, ne faites faire la réparation que par un technicien agréé et n'utilisez que des pièces fournies par le fabricant.
- En cas de non-respect de ces consignes, peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

PREPARATION DU TUBE

1. Utilisez un coupe-tube pour couper de biais l'extrémité du tube.
2. Chanfreiner l'extérieur du tube et aléser l'intérieur du tube pour en ôter toutes les bavures. Nettoyez tous les copeaux métalliques ou autres résidus de l'intérieur du tube.
3. Nettoyez méticuleusement l'extérieur du tube avant de l'insérer dans la matrice d'évasement.
4. Si le tube est recouvert de plastique, retirez approximativement 1/8 pouces (3mm) de l'extrémité du tube à évaser. N'utilisez pas de tissus abrasifs. Enlevez tous débris du tube.
5. Lubrifiez légèrement l'extrémité du tube coupé avec un composant antigrippant.
6. Attachez les raccords sur les extrémités des tubes, avec la partie évasée vers l'extérieur.

TABLEAU DE SELECTION DE TUBE ET MATRICE

	DIA. TUBE	OP. 1 PUNCH	SET MATRICE		DIA. TUBE	OP. 1 PUNCH	OP. 2 PUNCH	SET MATRICE
	4.75mm	4.75mm	4.75mm		3/16"	4.75mm-3/16"	3/16"-1/4"-.475	4.75-3/16"
	6mm	6mm	6mm		1/4"	1/4"	3/16"-1/4"-.475	1/4"
	8mm	8mm	8mm (5/16")		5/16"	5/16"	5/16"-3/8"	5/16"
	10mm	10mm	10mm		3/8"	3/8"	5/16"-3/8"	3/8"
	12mm	12mm	12mm		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	4.75mm	4.75mm	4.75-3/16"		4.75mm	4.75mm	3/16"-1/4"-.475	4.75-3/16"
	6mm	6mm	6mm		6mm	6mm	4.75 5mm 6mm	6mm
	8mm	8mm	8mm (5/16")		8mm	8mm	8mm 10mm	8mm (5/16")
	10mm	10mm	10mm		10mm	10mm	8mm 10mm	10mm
	12mm	12mm	12mm		12mm	12mm	12mm	12mm

INSTRUCCIONES DE USO

1. Asegurar la base de la herramienta en un tornillo de banco montado.
2. Ajuste firmemente a la base de la palanca de la herramienta.
3. Soltar el tornillo de fijación tirando de la patilla de fijación al exterior (**Figura 1**).
4. Gire el tornillo de fijación hacia arriba para abrir (**Figura 2**).
5. Colocar la mitad de la matriz inferior del troquel de formación en el lugar rebajado en la base con el mostrador hacia la palanca de accionamiento (**Figura 3**)
6. Colocar los tubos en la matriz, asegurando de que el tubo quede a ras con la quema final de la matriz. Coloque la cabeza de la boquilla con "OP.0" (símbolo de la flecha) hacia el extremo del tubo, y tire de la palanca hacia el interior utilizando el troquel "OP.0" como un indicador de parada (**Figura 4**).
7. Colocar la mitad superior del troquel de formación por encima del tubo (**Figura 5**).
8. Cerrar el tornillo de fijación asegurándolo con una patilla de fijación.
9. Ajustar firmemente los tornillos de mango en T con el troquel de formación para que encaje en su lugar (**Figura 6**).
10. Girar la cabeza de troquel para la aplicación deseada "OP.1" (verde) alineándola con el troquel con el extremo del tubo.
11. Tirar la palanca, ejerciendo suficiente fuerza para crear la quema. Continuar hasta que la palanca pare; devolver la palanca a la posición de partida (**Figura 7**).

NOTA: Una quema de burbuja se ha creado. Retirar el tubo siguiente los pasos 14 y 15, o continuar con los siguientes pasos para crear la quema del 45° doble.

12. Rotar la cabeza del troquel a la aplicación adecuada "OP.2" (naranja), alineando el troquel de 45° con el extremo del tubo.
13. Tirar de la palanca, ejerciendo suficiente fuerza para crear la quema invertida. Continuar hasta que la palanca pare; Devolver la palanca a la posición de partida (**Figura 8**).
14. Aflojar el tornillo T y tirar la patilla de fijación para liberar y dejar descubierto el tornillo de fijación (**Figura 9**).
15. Quitar las mitades del troquel de la zona rebajada para retirar el tubo de freno. Ligeramente tocar el troquel, si es necesario, para retirar el tubo abocinado.
16. Inspeccionar la calidad de la quema para asegurar que el tubo no se ha movido durante el proceso de quema.

INSTRUCTIONS D'EMPLOI

1. Fixez la base de l'outil dans un étau monté sur établi.
2. Attachez fermement le levier sur la base de l'outil.
3. Desserrez la vis de blocage en tirant la goupille vers l'extérieur (**Figure 1**).
4. Tournez la vis de blocage vers le haut pour ouvrir (**Figure 2**).
5. Placez la moitié inférieure de la matrice à évasement dans le creux de la base avec le lamage dirigé vers le levier d'actionnement. (**Figure 3**).
6. Insérez le tuyau dans la matrice, tout en vous assurant que le tube soit affleuré avec l'extrémité d'évasage de la matrice. Positionnez la tête de la matrice avec le "OP.0" (symbole de flèche) vers l'extrémité du tube, tirez le levier vers l'intérieur et utilisez le "OP.0" comme butée d'arrêt. (**Figure 4**).
7. Placez la moitié supérieure de la matrice d'évasement sur le tube (**Figure 5**).
8. Serrez la vis de blocage et sécurisez avec la goupille.
9. Serrez-bien la vis de poignée-T contre la matrice d'évasement pour un verrouillage en place (**Figure 6**).
10. Tournez la tête de la matrice pour obtenir la position d'application désirée "OP.1" (vert), alignez la matrice d'évasement avec l'extrémité du tube
11. Tirez sur le levier, en exerçant suffisamment de force pour créer l'évasement. Continuer jusqu'à ce que le levier s'arrête; ramenez le levier vers sa position de départ (**Figure 7**).

REMARQUE: Un évasement bulle a été créé; retirez le tube en suivant les étapes 14 et 15 ou continuer en suivant les étapes suivantes pour créer un double évasement à 45°.

12. Tournez la tête de la matrice sur la position adéquate d'application "OP.2" (orange), alignez la matrice d'évasement de 45° avec l'extrémité du tube
13. Tirez sur le levier, en exerçant suffisamment de force pour créer l'évasement inversé. Continuer jusqu'à ce que le levier s'arrête; ramenez le levier sur sa position de départ (**Figure 8**).
14. Deserrez la vis de poignée-T et retirer la goupille pour déverrouiller et desserrer la vis de blocage (**Figure 9**).
15. Retirez les demies matrices d'espace creux pour retirer le tube de freinage. Tapez légèrement sur la matrice, si nécessaire, pour détacher le tube évasé.
16. Inspectez la qualité de l'évasement pour vous assurez que le tube n'ai pas bougé durant le procédé d'évasement.

