



# KLEIN TOOLS

For Professionals... Since 1857®

Para profesionales... desde 1857®

## Instructions for Gaff Sharpening Instrucciones para el afilado de garfios

### General Description

Fig. 1



Cat. No. 72



Cat. No. 86

Pole Climber Gaffs

Garfios de trepador para postes

Fig. 2



Cat. No. 07

Tree Climber Gaff

Garfios de trepador para árboles

These instructions apply to gaffs for Klein pole climbers (Cat. No. 1972AR Series and 1986AR Series) and gaffs for Klein tree climbers (Cat. No. 1907AR Series).

Replaceable gaffs are available for Klein pole and tree climbers and can be installed in the field. Many companies now replace all gaffs as they become dull rather than incur the risk of improper resharpening. When resharpening becomes necessary (for those companies or users who elect not to replace worn gaffs), use only the Klein Cat. No. KG-1 gaff gauge, which is available separately or in the Klein gaff-sharpening kit, Cat. No. KG-2.

To assure proper sharpening, follow the instructions in this booklet exactly. For your protection, we recommend that climbers be replaced when the original gaff and two replacement gaffs have been used on the climbers.

Proper training, inspection, and maintenance are essential to prevent serious injury or death.

**▲WARNING:** Save these instructions. This instruction booklet covers only the proper use of the Klein gaff gauge and proper gaff-sharpening instructions. Complete pole and tree climber instructions are sent with each set of climbers. Pole and tree climbers must not be used without first reading, understanding, and following installation, operation, inspection, maintenance, and gaff sharpening instructions. Failure to read, understand and follow all instructions may result in serious injury or death. Training and instruction review should be repeated at regular intervals by the user and his or her employer.



### ▲WARNING

A fall could result in serious injury or death. Do not use unless properly trained. Read and follow all instructions and warnings.

No. de cat. KG-1 de Klein, que está disponible por separado o en el juego de afilado de garfios No. de catálogo KG-2 de Klein.

Para asegurarse de afilar correctamente los garfios, siga exactamente las instrucciones que aparecen en este folleto. Para su protección, recomendamos que los trepadores se reemplacen cuando el garfio original y dos garfios de repuesto se hayan utilizado en los trepadores.

La capacitación, inspección y mantenimiento apropiados son esenciales para evitar lesiones graves o la muerte.

### ▲ADVERTENCIA:

Guarde estas instrucciones. Este folleto de instrucciones cubre solamente la utilización correcta del calibre de garfios de Klein y las instrucciones de afilado correcto de garfios. Las instrucciones completas para los trepadores para postes y para árboles se envían con cada juego de trepadores. Los trepadores para postes y para árboles no deben utilizarse sin primero leer, entender y seguir las instrucciones de instalación, utilización, inspección, mantenimiento y afilado de garfios. Si no se leen, entienden y siguen todas las instrucciones, el resultado podría ser una lesión grave o la muerte. El usuario y su empleador deben repetir a intervalos periódicos la capacitación y la revisión de las instrucciones.

### Descripción general

Estas instrucciones se aplican a los trepadores para postes de Klein (garfios No. de cat. serie 1972AR y serie 1986AR) y a los trepadores para árboles de Klein (garfios No. de cat. serie 1907AR).

Hay garfios reemplazables disponibles para los trepadores para postes y árboles de Klein y pueden instalarse en el campo de operación. Muchas compañías reemplazan ahora todos los garfios cuando se desafilan, en lugar de correr el riesgo de reaflarlos incorrectamente. Cuando sea necesario reaflar los garfios (en el caso de aquellas compañías o usuarios que opten por no reemplazar los garfios desgastados), utilice únicamente el calibre de garfios



### ▲ADVERTENCIA

Una caída podría causar lesiones graves o la muerte. No utilice este dispositivo a menos que haya recibido capacitación adecuada. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias.

### The Klein Gaff Gauge

Pole and tree climber gaffs must be sharpened to critically-accurate dimensions and configuration to function properly and to assure maximum protection from the possibility of "cut-outs" or tip breakage that could cause serious injury or death from a fall. Although pole-climber gaffs are shorter than tree-climber gaffs (see Figures 1 and 2), their points are sharpened to identical configurations.

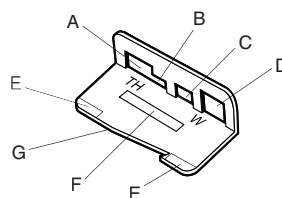
The Klein gaff gauge precisely measures both gaff types, to accurately determine if gaffs need to be sharpened, even in the field. See the "Gaff Inspection Procedures" section of this booklet for specific instructions on inspecting pole and tree-climber gaffs.

This gauge has openings and calibration marks for precisely measuring gaff width, thickness, and point profile (see Figure 3).

**▲WARNING:** For your protection, Klein recommends that climbers be replaced when the original gaff and two replacement gaffs have been used on the climbers.

- A. Slot to measure thickness 1" (25.4 mm) from tip (pole gaffs only)
- B. Slot to measure thickness 1/2" (12.7 mm) from tip
- C. Slot to measure width 1/2" (12.7 mm) from tip
- D. Slot to measure width 1" (25.4 mm) from tip (pole gaffs only)
- E. Proper length-limit marks when measuring thickness or width 1" (25.4 mm) from tip
- F. Proper length-limit marks when measuring thickness or width 1/2" (12.7 mm) from tip
- G. Template for determining proper tip profile

Fig. 3



### El calibre de garfios de Klein

Los garfios de trepadores para postes y árboles deben afilarse con unas dimensiones y una configuración de precisión crucial para funcionar correctamente y garantizar la máxima protección contra la posibilidad de "deslizarse y salirse" o de roturas de las puntas que podrían causar lesiones graves o la muerte como resultado de una caída. Aunque los garfios de trepador para postes son más cortos que los garfios de trepador para árboles (vea las Figuras 1 y 2), sus puntas están afiladas con configuraciones idénticas.

El calibre de garfios de Klein mide con precisión ambos tipos de garfios, para determinar con exactitud si es necesario afilar los garfios, incluso en el campo de operación. Vea la sección de este folleto "Procedimientos de inspección de los garfios" para obtener instrucciones específicas.

(Continúa en la página siguiente)

## El calibre de garfios de Klein

(continuación)

(El calibre tiene aberturas y marcas de calibración para medir con precisión la anchura, el grosor y el perfil de la punta de los garfios (vea la Figura 3 en la pagina 1).

A. Ranura para medir el grosor a 1 pulgada (25,4 mm) de la punta (garfios para postes solamente).

B. Ranura para medir el grosor a 1/2 pulgada (12,7 mm) de la punta.

C. Ranura para medir la anchura a 1/2 pulgada (12,7 mm) de la punta.

D. Ranura para medir la anchura a 1 pulgada (25,4 mm) de la punta (garfios para postes solamente).

E. Marcas de límite de longitud apropiada cuando se mide el grosor o la anchura a 1 pulgada (25,4 mm) de la punta.

F. Marcas de límite de longitud apropiada cuando se mide el grosor o la anchura a 1/2 pulgada (12,7 mm) de la punta.

G. Plantilla para determinar el perfil apropiado de la punta.

**⚠ ADVERTENCIA:** Para su protección, Klein recomienda que los trepadores se reemplacen cuando el garfio original y dos garfios de repuesto se hayan utilizado en los trepadores.

## Gaff Inspection Procedures

Carefully inspect the entire gaff before each use.

### 1. Check gaffs.

Check that gaffs are free of dents, gouges, or scratches.

### 2. Check gaff thickness with Klein Gaff Gauge.

For **pole gaffs** only, insert the gaff as far as possible through the large opening in the gauge marked "TH" (Figure 4). Make sure the top ridge is flush against the gauge base. The point of the gaff should fall within the limits formed by the last line and the edge of the gauge, as shown. If it does, the gaff is the proper thickness, as measured approximately 1" (25.4 mm) from the point.

For **pole and tree gaffs**, insert the gaff as far as possible through the small opening in the gauge marked "TH" (Figure 5). Make sure the top ridge is flush against the gauge base. The point should fall within the center two lines, as shown. If it does, the gaff is the proper thickness, as measured approximately 1/2" (12.7 mm) from the point.

Fig. 4



Fig. 5



### 3. Check gaff width with Klein Gaff Gauge.

For **pole gaffs** only, insert gaff as far as possible through the large square opening in the gauge marked "W" (Figure 6). Make sure the top ridge is flush against the gauge base. The point should fall within the limits formed by the last line and the edge of the gauge, as shown. If it does, the gaff is the proper width, as measured approximately 1" (25.4 mm) from the point.

For **pole and tree gaffs**, insert gaff as far as possible through small opening in the gauge marked "W" (Figure 7). Make sure the top ridge is flush against the gauge base. The point should fall within the center two lines, as shown. If it does, the gaff is the proper width, as measured approximately 1/2" (12.7 mm) from the point.

Fig. 6

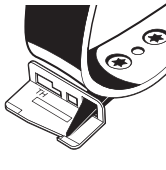


Fig. 7



### 4. Check gaff profile/contour with Klein Gaff Gauge.

For **pole and tree gaffs**, place the side of gaff along the front edge of the gauge with gaff point resting in the notch. The point should follow the configuration of the gauge to assure proper "rounding off" of the tip within 1/4" (6.4 mm) of the point (see Fig. 8).

Fig. 8

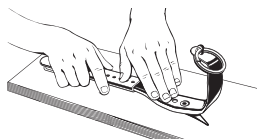


**Minimum safe length for a pole-climbing gaff is 1-7/16" (37.5 mm), measured on the underside of gaff. Minimum safe length for a tree-climbing gaff is the greater of the following: (a) 2-1/4" (57 mm), measured on the underside of the gaff, or (b) long enough to penetrate the core of the tree.** Before climbing, always test the penetration of tree gaffs at the base of the tree to be sure gaffs extend through the bark and properly penetrate the wood.

### 5. Check gaff sharpness with the "plane test".

**Step 1:** Place climber with gaff pointing downward and upper strap loop resting against a horizontal board or pole. Hold the leg iron parallel to the wood surface, with the stirrup vertical. Push the climber horizontally in the direction of the gaff without any downward pressure except the weight of the climber (see Figure 9).

Fig. 9

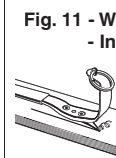


**Step 2:** The gaff is properly sharpened if it buries itself in the wood within a few inches of its starting position and can no longer be moved forward (see Figure 10). The gaff is not properly sharpened if it merely slips, slides, or plows a shallow groove in the wood (see Figure 11). In this case, either replace the gaff following the "Gaff Assembly and Ordering Instructions" or sharpen the gaff following the "Gaff Sharpening Instructions", both contained in this booklet. A resharpened gaff must be tested for proper width, thickness, and point profile, and it must also pass the "plane test" before use.

Fig. 10 - Right  
- Correcto



Fig. 11 - Wrong  
- Incorrecto

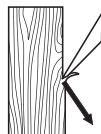


The "plane test" reveals possible penetration problems not noticeable to the naked eye. Figure 12 shows how a properly sharpened gaff cuts its way into the pole for proper support. Figure 13 shows how an improperly sharpened gaff can "cut-out".

Fig. 12 - Right  
- Correcto



Fig. 13 - Wrong  
- Incorrecto



### 6. Destroy and replace all worn or damaged OPE equipment.

If evidence of excessive wear, deterioration, or mechanical malfunction is observed, replace the equipment immediately. **Never work with worn or damaged OPE equipment. Using damaged or worn equipment can cause serious injury or death.**

### 7. The inspector is the most important part of any inspection procedure.

Check all equipment thoroughly and follow all safety procedures and guidelines. Do not take shortcuts.

**⚠ WARNING:** OSHA specifies that all employers covered by the Occupational Safety and Health Act are responsible for inspecting and maintaining all tools and equipment used by employees — whether owned by the employees or by the company. Personal-protective equipment should be inspected before each use and removed from service if signs of wear or damage are found.

**⚠ WARNING:** Should any unusual conditions be noted during inspection that are not specified here, do not use the suspect equipment until an individual considered by OSHA to be qualified makes a decision on its usability.

## Procedimientos de inspección de los garfios

Inspeccione minuciosamente todo el garfio antes de cada uso.

### 1. Compruebe los garfios.

Asegúrese de que los garfios no tengan indentaciones, acanaladuras ni arañazos.

### 2. Compruebe el grosor de los garfios con el calibre de garfios de Klein.

En el caso de **garfios de poste** solamente, introduzca el garfio tanto como sea posible a través de la abertura grande que está en el calibre marcada con las letras "TH" (Vea la figura 4). Asegúrese de que la cresta superior esté al ras contra la base del calibre. La punta del garfio debe caer dentro de los límites formados por la última línea y el borde del calibre, de la manera que se muestra en la ilustración. Si lo hace, el garfio tiene el grosor adecuado, según se mide aproximadamente a 1 pulgada (25,4 mm) de la punta.

En el caso de **garfios de poste y de árbol**, introduzca el garfio tanto como sea posible a través de la abertura pequeña que está en el calibre marcada con las letras "TH" (Vea la figura 5). Asegúrese de que la cresta superior esté al ras contra la base del calibre. La punta debe caer dentro de las dos líneas centrales, de la manera que se muestra en la ilustración. Si lo hace, el garfio tiene el grosor adecuado, según se mide aproximadamente a 1/2 pulgada (12,7 mm) de la punta.

### 3. Compruebe la anchura de los garfios con el calibre de garfios de Klein.

En el caso de **garfios de poste** solamente, introduzca el garfio tanto como sea posible a través de la abertura cuadrada grande que está en el calibre marcada con la letra "W" (Vea la figura 6). Asegúrese de que la cresta superior esté al ras contra la base del calibre. La punta debe caer dentro de los límites formados por la última línea y el borde del calibre, de la manera que se muestra en la ilustración. Si lo hace, el garfio tiene el grosor

## Procedimientos de inspección de los garfios (continuación)

adecuado, según se mide aproximadamente a 1 pulgada (25,4 mm) de la punta.

En el caso de **garfios de poste y de árbol**, introduzca el garfio tanto como sea posible a través de la abertura pequeña que está en el calibre marcada con la letra "W" (vea la Figura 7 en la página 2). Asegúrese de que la cresta superior esté al ras contra la base del calibre. La punta debe caer dentro de las dos líneas centrales, de la manera que se muestra en la ilustración. Si lo hace, el garfio tiene el grosor adecuado, según se mide aproximadamente a 1/2 pulgada (12,7 mm) de la punta.

### 4. Compruebe el perfil o el contorno de los garfios con el calibre de garfios de Klein.

En el caso de **garfios de poste y de árbol**, coloque el lado del garfio a lo largo del borde delantero del calibre de manera que la punta del garfio descansa en la muesca. La punta debe seguir la configuración del calibre para garantizar el "redondeado" adecuado de la punta hasta 1/4 de pulgada (6,4 mm) de la punta (vea la Figura 8 en la página 2).

**La longitud segura mínima para un garfio para trepar postes es 1-7/16 de pulgada (37,5 mm) medidas en la cara inferior del garfio. La longitud segura mínima para un garfio para trepar árboles es la mayor de las siguientes: (a) 2-1/4 de pulgada (57 mm), medidas en la cara inferior del garfio, o (b) lo suficientemente larga como para penetrar en el interior del árbol. Antes de trepar, compruebe siempre la penetración de los garfios de árbol en la base del árbol con el fin de asegurarse**

de que los garfios atraviesan la corteza y penetran adecuadamente en la madera.

### 5. Compruebe la agudeza de los garfios con la "prueba de acepillado".

**Paso 1:** Coloque el trepador con el garfio orientado hacia abajo y con el bucle de la correa superior descansando contra una tabla o un poste horizontal. Sujete la pieza de hierro para la pierna paralela a la superficie de madera, con el estribo en posición vertical. Empuje el trepador horizontalmente en dirección hacia el garfio sin ninguna presión hacia abajo, excepto el peso del trepador (vea la Figura 9 en la página 2).

**Paso 2:** El garfio está afilado correctamente si se incrusta en la madera a unas pocas pulgadas de su posición de comienzo y ya no puede moverse hacia adelante (vea la Figura 10 en la página 2). El garfio no está afilado correctamente si meramente resbala, se desliza o hace una ranura poco profunda en la madera (vea la Figura 11 en la página 2). En este caso, reemplace el garfio siguiendo las "Instrucciones de montaje y pedido de garfios" o refile el garfio siguiendo las "Instrucciones de afilado de garfios". Ambas instrucciones se encuentran en este folleto. Un garfio reafilado debe ser sometido a pruebas para verificar si tiene la anchura, el grosor y el perfil de la punta apropiados, y también debe pasar la "prueba de acepillado" antes de utilizarse.

La "prueba de acepillado" revela posibles problemas de penetración que no pueden ser observados por el ojo humano. En la Figura 12 en la página 2 se muestra cómo un garfio afilado correctamente corta abriéndose camino en el poste para lograr un soporte adecuado. En la Figura 13 en la página 2 se muestra cómo un

garfio afilado incorrectamente puede "deslizarse y salirse".

### 6. Destruya y reemplace todo equipo de protección laboral (EPL) desgastado o dañado.

Si se observa evidencia de desgaste excesivo, deterioro o mal funcionamiento mecánico, reemplace inmediatamente el equipo. Nunca trabaje con equipo de protección laboral desgastado o dañado. La utilización de equipo dañado o desgastado puede causar lesiones graves o la muerte.

### 7. El inspector es la parte más importante de la inspección.

Compruebe minuciosamente todo el equipo y siga todos los procedimientos y directrices de seguridad. No omita nada.

**⚠ ADVERTENCIA:** OSHA especifica que todos los empleadores cubiertos por la Ley de Seguridad y Salud Laboral son responsables de inspeccionar y mantener todas las herramientas y equipos utilizados por los empleados, tanto si pertenecen a los empleados como si pertenecen a la compañía. El equipo de protección personal debe ser inspeccionado antes de cada uso y ser retirado de servicio si se encuentran indicios de desgaste o daños.

**⚠ ADVERTENCIA:** En caso de que se observe alguna situación inusual durante la inspección, que no se especifique aquí, no utilice el equipo bajo sospecha hasta que una persona que OSHA considera calificada tome una decisión sobre su utilizabilidad.

## Maintenance Procedures

### 1. Clean and maintain gaffs as recommended.

**A.** Make sure all metal parts are clean and free of foreign material. **B.** Wipe metal parts dry with a clean cloth. **C.** Maintain or replace gaffs as explained in this booklet to preserve proper width, thickness, point profile, and sharpness.

### 2. Reinspect all equipment after maintenance.

It is mandatory to reinspect the equipment after

all maintenance procedures to determine if the maintenance was done properly and effectively.

## Procedimientos de mantenimiento

### 1. Limpie y mantenga los garfios de acuerdo con las recomendaciones.

**A.** Asegúrese de que todas os garfios estén limpias y libres de material extraño. **B.** Limpie y seque

los garfios con un paño limpio. **C.** Mantenga o reemplace los garfios de la manera que se explica en este folleto para preservar la anchura, el grosor, el perfil de la punta y la agudeza apropiados.

### 2. Reinspeccione todo el equipo después del mantenimiento.

Es obligatorio reinspeccionar el equipo después de realizar todos los procedimientos de mantenimiento para determinar si dicho mantenimiento se realizó de forma adecuada y eficaz.

## Gaff Sharpening Instructions

### 1. Always use a fine-tooth file.

Never grind on a wheel, as you will create heat, which will alter the temper of the gaff and make it dangerous to use. A proper file is contained in the Klein KG-2 kit.

### 2. File gaff from heel to point.

Place the climber in a smooth-jaw vise with the gaff as shown in Figure 14, so that you can file from the heel to the point of the gaff as shown by the arrow in Figure 15. Remove only enough material to make a good point. Never cross file. Cross-filing weakens the point, and under load it may cause tip breakage.

### 3. Remove any file marks by honing.

Work the honing stone in the same direction as the file (as shown by the arrow in Figure 15.) A compatible honing stone is included in the KG-2 kit.

Fig. 14

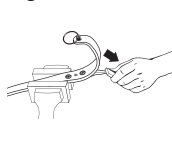
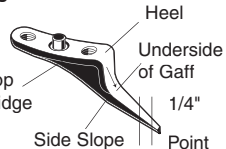


Fig. 15



### 4. Do not make a needle point.

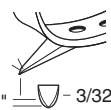
In order to not make a needle point (see Figure 16), file both side slopes to obtain straight edges. The top ridge of the gaff (see Figure 17) must be perfectly straight from the tip back at least 1" (25.4 mm) and should not be altered. Deep nicks, dents, or scratches along the top ridge require gaff replacement. The final point must always be in the top ridge of the gaff.

Fig. 16  
- Wrong  
- Incorrecto



Fig. 17 - Right - Correcto

Sharp Cutting Edges  
Bordes de corte afilados



Cross Section View of Point  
Vista de una sección transversal de la punta

### 5. Maintain proper shape on underside of gaff.

The underside of the gaff should be perfectly straight (flat) to within 1/4" (6.35 mm) of the point, then rounded slightly toward the top ridge of the gaff on a radius of 1/4" (6.35 mm) (see Figure 15). At a distance of 1/16" (1.59 mm) back from the point, the width should be a minimum of 3/32" (2.38 mm)

measured on the underside of the gaff (see Figure 17). The remainder of the underside should be kept perfectly straight (see Figure 15).

### 6. Replace gaffs when necessary.

**Pole climbers** should not be used after the underside of the gaffs are worn or filed to 1-7/16" (37 mm) long. **Tree climbers** should not be used after the underside of gaffs are worn or filed to 2-1/4" (57 mm) long. When bark thickness measures more than 2-1/2" (64 mm), make sure the gaff has adequate length to properly penetrate the wood under the bark.

When climber gaffs measure less than the above limits, they should be replaced with a new pair. For your protection, Klein recommends that climbers be replaced when original gaff and two replacement gaffs have been used on the climbers.

### 7. Check final result after sharpening.

Use the KG-1 gauge when inspecting the gaff. Replace the gaff if it fails the gauge tests.

**⚠ WARNING:** Improper sharpening of gaffs and the use of pole or tree climbers for purposes other than specified here can result in serious injury or death.

## Instrucciones de afilado de garfios

### 1. Utilice siempre una lima dulce.

Nunca amuele el garfio utilizando una rueda de amolar, ya que se generará calor, lo cual alterará el templado del garfio y hará que sea peligroso utilizarlo. El juego KG-2 de Klein contiene una lima adecuada.

### 2. Lime el garfio desde el talón hacia la punta.

Coloque el trepador en un tornillo de carpintero de mandíbulas lisas con el garfio de la manera que se muestra en la Figura 19, para que pueda limar desde el talón hacia la punta del garfio de la manera mostrada por la flecha en la Figura 19. Quite solamente suficiente material como para hacer una buena punta. Nunca lime transversalmente. El limado transversal debilita la punta y bajo carga puede hacer que la punta se rompa.

Fig. 18

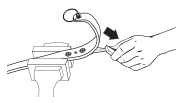
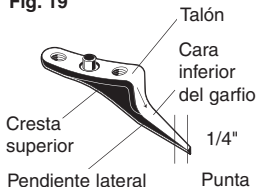


Fig. 19



### 3. Quite todas las marcas de lima mediante rectificadora.

Use la piedra rectificadora en el mismo sentido que la lima (de la manera mostrada por la flecha en la Figura 19). En el juego KG-2 se incluye una piedra rectificadora compatible.

### 4. No haga una punta de aguja.

Con el fin de no hacer una punta de aguja (vea la Figura 16 en la pagina 3), lime ambas pendientes laterales para obtener bordes rectos. La cresta superior del garfio (vea la Figura 17 en la pagina 3) debe ser perfectamente recta desde la punta hacia atrás al menos 1 pulgada (25,4 mm) y no debe alterarse. Las muescas, indentaciones o arañazos profundos a lo largo de la cresta superior requieren el reemplazo del garfio. La punta final debe estar siempre en la cresta superior del garfio.

### 5. Mantenga la forma adecuada de la cara inferior del garfio.

La cara inferior del garfio debe ser perfectamente recta (plana) hasta 1/4 de pulgada (6,35 mm) de la punta y luego estar redondeada ligeramente hacia la cresta superior del garfio en un radio de 1/4 de pulgada (6,35 mm) (vea la Figura 19). A una distancia de 1/16 de pulgada (1,59 mm) hacia atrás desde la punta, la anchura debe ser de 3/32 de pulgada (2,38 mm) como mínimo, medida en la cara inferior del garfio (vea la Figura 17 en la pagina 3). El resto de la cara inferior debe mantenerse perfectamente recto (vea la Figura 19).

### 6. Reemplace los garfios cuando sea necesario.

Los trepadores para postes no deben utilizarse después de que la cara inferior de los garfios esté desgastada o limada hasta 1-7/16 de pulgada (37 mm) de longitud. Los trepadores para árboles no deben utilizarse después de que la cara inferior de los garfios esté desgastada o limada hasta 2-1/4 de pulgada (57 mm) de longitud. Cuando el grosor de la corteza mida más de 2-1/2 pulgadas (64 mm), asegúrese de que el garfio tenga la longitud adecuada para penetrar apropiadamente en la madera que está debajo de la corteza.

Cuando los garfios de trepador midan menos que los límites que anteceden, deben reemplazarse con un par nuevo. Para su protección, Klein recomienda que los trepadores sean reemplazados cuando el garfio original y dos garfios de repuesto se hayan utilizado en los trepadores.

### 7. Compruebe el resultado final después de afilar el garfio.

Utilice el calibre KG-1 cuando inspeccione el garfio. Reemplace el garfio si no pasa las pruebas con el calibre.

**⚠ ADVERTENCIA:** El afilado incorrecto de los garfios y el uso de los trepadores para postes o para árboles con fines que no sean los que se especifican aquí pueden causar lesiones graves o la muerte.

## Gaff Assembly and Ordering Instructions

### Gaff Assembly

1. Attach gaff with locator pin (B) to middle hole of leg iron.
2. Thread longer screw (C) into bottom hole (nearest gaff point). Do not seat screw.
3. Thread shorter screw (A) through flat portion of gaff.
4. Alternate tightening of both screws until seated. Do not exceed 24 ft.-lb. torque on screw.

Fig. 20

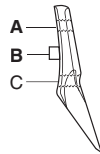
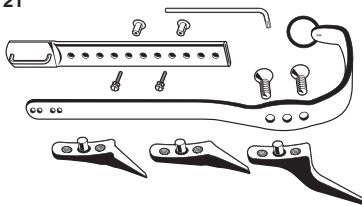


Fig. 21



**Gaff Ordering.** Gaffs are supplied in pairs with TORX® screws and wrench. No. 72 gaffs, No. 86 gaffs, and No. 07 gaffs are interchangeable and fit all Klein replaceable-gaff climbers.

### Cat. No. Description

72	Pair of 1-1/2" (38 mm) gaffs. <b>For pole climbers only.</b>
86	Pair of 1-9/16" (40 mm) gaffs. <b>For pole climbers only.</b>
07	Pair of 2-3/4" (70 mm) gaffs. <b>For tree climbers only.</b>

**⚠ WARNING:** The employer and user are solely responsible for obtaining and correctly using the proper climbers, gaffs, and other occupational protective equipment. Use only approved equipment.

**⚠ WARNING:** The use of occupational protective equipment without proper instructional materials and training could result in serious injury or death. Klein Tools will supply additional instructional materials, warnings tags, or will answer questions on any piece of Klein occupational protective equipment free of charge. Call Klein Tools, Inc. at 1-800-553-4676.

## Montaje del garfio e instrucciones de pedido

### Montaje del garfio (vea las Figura 20 y 21)

1. Sujete el garfio con el pasador posicionador (B) en el agujero central de la pieza de hierro para la pierna.
2. Enrosque el tornillo más largo (C) en el agujero inferior (más próximo a la punta del garfio). No asiente el tornillo.
3. Enrosque el tornillo más corto (A) a través de la porción plana del garfio.
4. Alterne el apriete de los dos tornillos hasta que estén asentados. No sobrepase 24 pies-libra de par de torsión en el tornillo.

**Pedido de garfios.** Los garfios se suministran en pares con tornillos TORX® y una llave de tuerca. Los garfios No. 72, los garfios No. 86 y los garfios No. 07 son intercambiables y sirven para todos los trepadores con garfios intercambiables de Klein.

### No de cat. Descripción

72	Par de garfios de 1-1/2 pulgadas (38 mm). <b>Para trepadores para postes solamente.</b>
86	Par de garfios de 1-9/16 de pulgada (40 mm). <b>Para trepadores para postes solamente.</b>
07	Par de garfios de 2-3/4 de pulgada (70 mm). <b>Para trepadores para árboles solamente.</b>

**⚠ ADVERTENCIA:** El empleador y el usuario son los únicos responsables de obtener y utilizar correctamente los trepadores, los garfios y otros equipos de protección laboral apropiados. Utilice solamente equipos aprobados.

**⚠ ADVERTENCIA:** El uso de equipo de protección laboral sin los materiales instructivos apropiados y la capacitación adecuada podría causar lesiones graves o la muerte. Klein Tools proporcionará materiales instructivos y etiquetas de advertencia adicionales, o responderá gratuitamente a todas las preguntas sobre cualquier unidad de equipo de protección laboral de Klein. Llame a Klein Tools, Inc., al 1-800-553-4676.

# KLEIN TOOLS®

7200 McCormick Blvd., P.O. Box 599033, Chicago, IL 60659-9033

EDP 139184

© 2002 Klein Tools, Inc.

Printed in U.S.A.

Impreso en los EE.UU.