

## RAUTOOL A2

Instrucciones de uso 856.692

## Índice

	Página
<b>Datos técnicos</b>	3
<b>Advertencias de seguridad</b>	3
<b>Herramienta</b>	4
<b>Preparación de la herramienta</b>	5
<b>Proceso de montaje</b>	6
<b>Advertencias importantes</b>	7
<b>Descripción del indicador de diodo luminoso</b>	8
<b>Carga de la batería</b>	8

# Datos técnicos

## RAUTOOL A2:

Presión de trabajo máx.:	450 bar
Aceite hidráulico:	AVIA HVI 15
Carga de aceite:	65 ml
Nivel presión sonora:	75 dB (A) a distancias de 1m
Batería estándar:	12 V / 2,0 Ah
Tiempo de carga estándar:	aprox. 60 Min.
Tensión red cargador:	230 V / 50 Hz
Peso:	4,1 kg (herramientas base con batería)

## Advertencias de seguridad

### Atención!



Antes de poner en funcionamiento la herramienta, lea atentamente las advertencias de seguridad y las instrucciones de montaje.

Observe estas indicaciones durante el uso de la herramienta y guárdelas siempre junto a la misma.

Adicionalmente a las instrucciones de uso, hay que cumplir la normativa legal y las demás regulaciones sobre prevención de accidentes e instruir las debidamente.

### Advertencias de seguridad generales:

1. Mantenga su puesto de trabajo limpio y libre de objetos que puedan obstaculizar la utilización de la herramienta. Procure que la iluminación sea siempre suficiente.
2. Mantenga alejados de su puesto de trabajo a niños, animales de compañía y personas no autorizadas. No permita que otras personas toquen la herramienta o el cable.
3. Lleve ropa de trabajo adecuada. Evite la ropa holgada o las joyas ya que podrían engancharse en las piezas en movimiento. Recoja el pelo largo con una reddecilla y lleve gafas de protección.
4. No toque las piezas en movimiento (peligro de contusiones).
5. Preste atención. Utilice el aparato sólo después de haber sido instruido en su manejo.
6. Guarde sus herramientas en un

lugar seguro. Las herramientas no utilizadas deben guardarse en un lugar seco bajo llave fuera del alcance de los niños.

7. La herramienta es adecuada únicamente para realizar uniones con el casquillo corredizo REHAU. No utilice la herramienta para otros fines.
8. Utilice la herramienta exclusivamente con componentes y accesorios originales de REHAU.
9. Encargue los trabajos de reparación y de mantenimiento únicamente a un taller especializado, autorizado por REHAU. No asumimos ninguna responsabilidad por trabajos realizados por personal no cualificado. Su distribuidor o la Delegación Comercial REHAU le facilitarán las direcciones de los talleres autorizados.

### Advertencias de seguridad específicas (herramienta):

1. Proteja la carcasa, las baterías y el cargador contra la humedad, un calor excesivo, aceites y disolventes.
2. No utilice la herramienta o el cargador en ambientes con riesgo de incendio o de explosiones.
3. Antes de cada puesta en marcha, inspeccione la herramienta y los accesorios en cuanto a posibles daños o defectos (p. ej. aislamiento del cable etc.). Compruebe si las piezas móviles funcionan correctamente, que no se agarroten y que no haya piezas dañadas. Todos los componentes deben estar correctamente montados y cumplir todas las condiciones para un correcto funcionamiento del aparato.

4. La herramienta sólo debe ponerse en funcionamiento si su estado es impecable.
5. Utilice sólo el cargador incluido para la carga de la batería. Existe riesgo de explosión si se utilizan otras baterías o cargadores.
6. El cargador sólo es adecuado para una utilización en ambientes cerrados y secos, no para su uso a la intemperie.
7. Asegure que los contactos de la batería no puedan cortocircuitar debido a objetos metálicos como tornillos, instrumentos, clavos, etc.
8. Utilice únicamente corriente alterna monofásica con el voltaje indicado en la placa de herramienta.
9. No transporte el cargador, cogiéndolo por el cable de red y no lo desenchufe tirando del cable. No introduzca objetos ajenos en las rejillas de ventilación del cargador.
10. Evite fuertes cambios de temperatura debajo de 0° C y encima de 40° C. Podrían dañar la batería y también la prensa.
11. Para evitar un sobrecalentamiento del motor, no lo deje funcionar demasiado tiempo contra presión máxima.
12. No queme la herramienta o las células de la batería; las células pueden explotar, produciendo llamas.

### ¡Atención!

REHAU no asume responsabilidad alguna por daños o lesiones causados por una utilización indebida del producto, a un mantenimiento deficiente o la aplicación incorrecta del producto y sistema.

# Herramienta



## **RAUTOOL A2** **Art. 248 381**

- Herramienta base A2
- Cargador A2
- 2 baterías A2
- Juego de cabezales de unión hidráulicos 25/32
- Tijeras para tubo 40
- Tenaza abocardadora RO
- Tubo de lubricante
- Cepilla para la limpieza
- Cabezal ensanchador para tubo de acero inoxidable 15 x 1,0 RO
- Tenazas de sujeción
- Llave Allen de 4 mm para codo de pared
- Maletín A2
- Instrucciones de uso



## **Juego complementos (16-32)** **abocardado manual** **Art. 138 433**

- Cabezal ensanchador 16 x 2,0 RO
- Cabezal ensanchador 20 x 2,0 RO
- Cabezal ensanchador 25 x 2,3 RO
- Cabezal ensanchador 32 x 2,9 RO
- Juego de cabezales de unión hidráulicos 16 x 2,0 / 20 x 2,0



## **Juego complementos (16-32)** **abocardado hidráulico** **Art. 248 431**

- Juego abocardador 16/20
- Abocardador 25 x 2,3
- Abocardador 32 x 2,9
- Juego de cabezales de unión hidráulicos 16 x 2,0 / 20 x 2,0



## **Juego complementos 40 x 3,7** **abocardado hidráulico** **Art. 137 284**

- Abocardador 40 x 3,7
- Juego cabezales unión 40

# Preparación de la herramienta

## Herramienta abocardadora



Tenaza abocardadora manual:  
Para enroscar los cabezales ensanchadores, abrir del todo la tenaza abocardadora (posición > 90°) y enroscar siempre los cabezales ensanchadores, del diámetro correcto, hasta el tope.



Juego abocardador:  
Cuando se utiliza el juego abocardador hidráulico, montar primero los cabezales de unión (primero el largo, luego el corto) y después introducir el juego abocardador en el cilindro.



Girar el juego abocardador hidráulico hasta que el pivote entre en la ranura.  
A continuación, fijar cabezales y juego abocardador con los pasadores con cabeza de bola. Atención, insertar los pasadores por completo.

## Herramienta de unión



Abocardador:  
¡Para el ensanchado mediante abocardador hidráulico, clipar por completo el abocardador de la dimensión correspondiente en los cabezales de unión y comprobar el ajuste (apriete)!



Montar siempre primero el cabezal de unión largo en el cilindro de la herramienta y después el cabezal de unión corto.



¡Fijar los cabezales de unión mediante pasadores de cabeza de bola!  
¡Atención! Introducir los pasadores por completo. ¡Prestar atención a la alineación idéntica de los cabezales!

## Manejo de la herramienta



Girando el cilindro de la herramienta, los cabezales de unión y el mismo cilindro pueden situarse en la posición correcta.



Para encajar la batería, insertarla completamente en la empuñadura y fijarla con el estribo elástico.

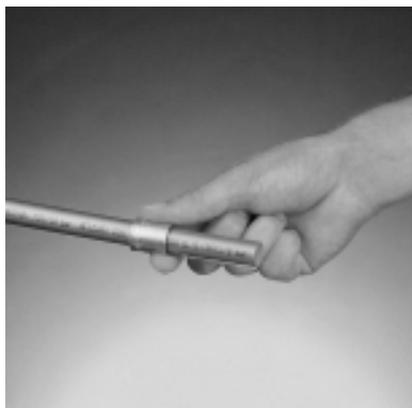
# Proceso de montaje



La inobservancia de estas instrucciones puede causar daños en la unión y provocar daños materiales en la herramienta así como daños personales!



1. Cortar el tubo con las tijeras, sin rebaba y en ángulo recto, a la medida deseada. ¡Atención. Respetar la distancia de seguridad entre mano y herramienta!



2. Montar el casquillo corredizo en el tubo. ¡Atención. El bisel interior debe mirar hacia la unión.



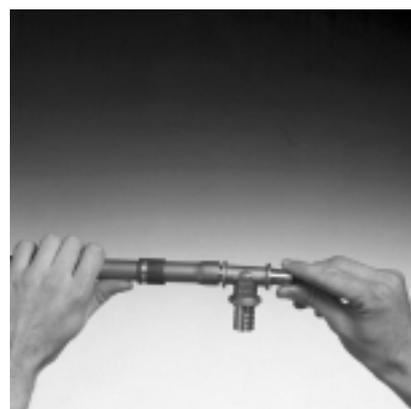
3a. Abocardar mediante tenaza (manual): abocardar el tubo dos veces, girándolo 30°. Prestar atención a la distancia mínima (un largo de casquillo corredizo) entre cabezal ensanchador y casquillo corredizo.



3b. Ensachar mediante juego abocardador hidráulicos (40): abocardar el tubo dos veces, girándolo 30°. Prestar atención a la distancia mínima (un largo de casquillo corredizo) entre cabezal ensanchador y casquillo corredizo.



3c. Ensachar mediante abocardador hidráulico (16-32): abocardar el tubo dos veces, girándolo 30°. Prestar atención a la distancia mínima (un largo de casquillo corredizo) entre cabezal ensanchador y casquillo corredizo.



4. Insertar el fitting en el tubo hasta el tope. Al cabo de un instante, el accesorio queda aprisionado en el tubo (efecto de memoria).



5.  Situar la herramienta de unión sobre la unión. ¡Atención. No ladear; la herramienta debe quedar apoyada en toda la superficie y en ángulo recto!

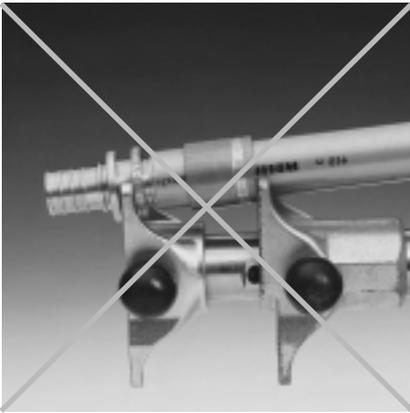


6. Accionar el pulsador (color naranja) para deslizar el casquillo corredizo hasta el anillo de apoyo del fitting.

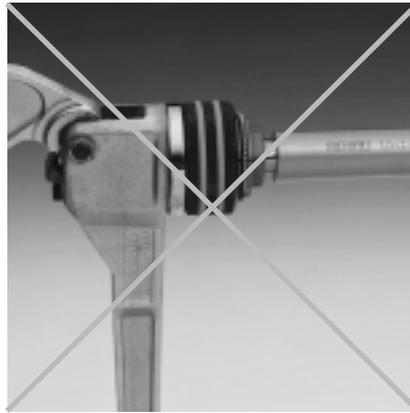


7. Para retroceder la herramienta a la posición inicial, accionar la válvula de descarga (pulsador color plata).

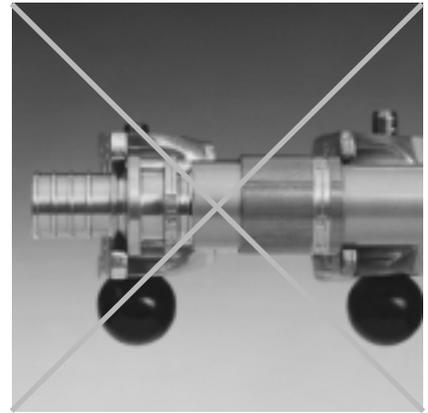
# Advertencias importantes



¡Situar los cabezales de unión o la herramienta de unión perfectamente apoyados y en ángulo recto!



¡Insertar la herramienta abocardadora siempre hasta el tope dentro del tubo!



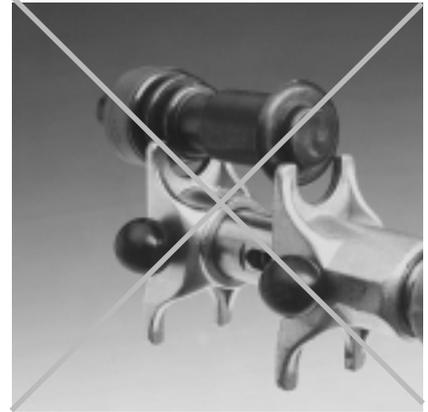
Prestar atención a que el fitting quede correctamente alojado en la herramienta! Si la herramienta se sitúa sobre el anillo de apoyo equivocado del fitting, la unión se prensa en exceso!



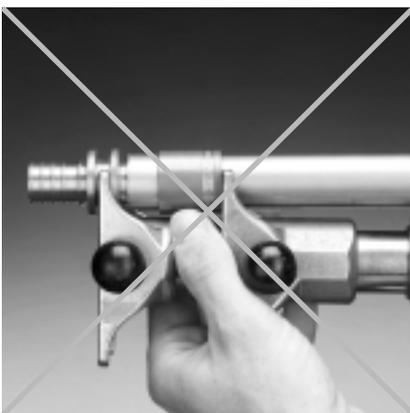
No trabajar con un cabezal ensanchador dañado porque puede dejar inservible el tubo. Su proveedor o la Delegación Comercial REHAU le suministrarán un repuesto.



Su herramienta va equipada con el sistema ensanchador RO de REHAU. Para evitar dañar el tubo, no combinar componentes del sistema ensanchador RE con componentes del sistema RO.



Cuando se utiliza un abocardador hidráulico, comprobar antes de accionar la herramienta que el abocardador quede correctamente aprisionado dentro de los cabezales de unión (¡para evitar que se caiga!).



¡Atención!  
No meter la mano entre las piezas móviles (riesgo de contusiones)!



Engrasar regularmente el mandril de la tenaza abocardadora (tubo de lubricante está incluido en el suministro). No engrasar en exceso para evitar que la grasa entre en el tubo. ¡Atención. No aplicar ninguna grasa en los segmentos ensanchadores que entran en contacto con el tubo!

**¡Limpiar y secar la herramienta antes de almacenarla!**

# Descripción del indicador de diodo luminoso



El indicador de diodo luminoso sirve, en combinación con la electrónica de control, para informar sobre el estado de carga de la batería y de la herramienta.

●●●

**¡AUTOTEST!**

Al insertar la batería, el diodo luminoso parpadea repetidamente. Ello indica que el control electrónico realiza con éxito su autotest. ¡Atención! Entre extracción de la batería vacía e inserción de la batería cargada, esperar aprox. 30 segundos para que pueda realizarse el autotest.

————

**¡BATERÍA VACÍA!**

Si el diodo luminoso permanece iluminado durante aprox. 20 segundos después de un proceso de trabajo, la batería está descargada y hay que cargarla.

●●●●●●●●

**¡MANTENIMIENTO!**

Si el diodo luminoso parpadea siempre al final de un proceso de trabajo durante 20 segundos, hace falta un mantenimiento. Hay que enviar el aparato cuanto antes a la fábrica.

————●●●●●●●●

**¡MANTENIMIENTO!**

Si el LED permanece encendido 20 segundos y parpadea a continuación, hace falta un mantenimiento y está además la batería descargada.

## Carga de la batería

Para cargar la batería, conecte el cargador a la corriente e inserte la batería en el cargador. Si la batería está correctamente conectada, el piloto de carga en el cargador cambia de verde a rojo, iniciándose el proceso de carga.

Terminado el proceso de carga, el piloto cambia a verde, sonando al mismo tiempo un pitido durante 5 segundos

El proceso de carga dura aprox. 60 min.

Si la batería está demasiado caliente, no es posible cargarla. En este caso parpadea el indicador rojo del cargador. Cuando la batería se ha enfriado lo suficiente, la carga se inicia automáticamente. Si la batería tiene un defecto o está sucia, el piloto de carga parpadea alternando el rojo y el verde y suena un pitido durante 20 segundos.

No intente cargar una batería a temperaturas inferiores a 0° C o superiores a 40°C.

El cargador sólo debe conectarse a una tensión de 230 V/50Hz.







La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, de la reimpresión, del desglose de ilustraciones, de las radiodifusiones, de la reproducción por medios fotomecánicos u otros similares, así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos.

Cuando se prevea una aplicación diferente a la descrita en esta Información Técnica, el usuario debe consultarlo previamente a REHAU y obtener, antes de la aplicación, una autorización expresa por escrito por parte de REHAU.

En caso de no cumplir con este requisito, la aplicación pasa a ser de la exclusiva responsabilidad del usuario.

La aplicación, la utilización y el manejo de los productos se encuentran, en este caso, fuera de nuestras posibilidades de control. Si, a pesar de ello, hubiera lugar a asumir una responsabilidad, ésta queda limitada, para todos los daños, al valor de la mercancía suministrada por nosotros y empleada por ustedes.

Toda aplicación distinta a las descritas en esta Información Técnica invalida cualquier derecho de reclamación que pudiera estar amparado por la garantía establecida.

## www.rehau.com

■ **E:**  Barcelona: C/ Miquel Servet, 25, Pol. Ind. Camí Ral, Apartado de correos nº 164, 08850 Gavà / Barcelona, Tel.: 93 635 35 00, Fax: 93 635 35 02, Barcelona@REHAU.com  
 Bilbao: Ctra. Bilbao-Plencia, 31, Edificio Inbisa, Dpto. 202/203, 48950 Asúa-Erandio / Vizcaya, Tel.: 94 453 86 36, Fax: 94 453 86 37, Bilbao@REHAU.com  Madrid: Hnos. Lumiere, 8, Pol. Ind. San Marcos, 28906 Getafe / Madrid, Tel.: 91 683 94 25, Fax: 91 683 10 63, Madrid@REHAU.com ■ **P:**  Lisboa: Rua 25 de Abril nº 1 - Piso 1 – 2689-538 Prior Velho Tel.: 351 21 949 72 20, Fax: 351 21 949 72 39, Lisboa@REHAU.com ■ **RA:**  Buenos Aires: Cuyo 1900 B1640GHV Martinez, Pcia. Buenos Aires, Tel.: 11/48 98 60 00, Fax: 11/48 98 60 01, BuenosAires@REHAU.com ■ **PE:**  Lima: Av. Pablo Carriquiry N° 193, San Isidro, 27 LIMA, Tel.: 1/2 26 17 13, Fax: 1/2 26 17 12, Lima@REHAU.com



■ **MEX:**  México: Blvd. A. López Mateos 932 pte.1º y 2º piso, 38060 Celaya, Gto., Tel.: 4 61/6 18 80 00, Fax: 4 61/ 6 18 80 04, Mexico@REHAU.com  Monterrey: Calle 12 de Abril # 5405, Col. Torres de Lindavista, Guadalupe NL. 67138, Tel.: 81/83 77 86 63, Fax: 81/83 94 10 49, Monterrey@REHAU.com ■ **RCH:**  Santiago: Volcán Osorno 57, Comuna El Bosque, 7190717 Santiago de Chile, Tel.: 2/ 5 40 19 00, Fax: 2/ 5 28 17 83, Santiago@REHAU.com

■ For European exporting companies and if there is no sales office in your country please contact: REHAU AG + Co, Export Sales Office, P.O. Box 30 29, 91018 Erlangen/Germany, Tel.: +49 (0) 9131 9250, Fax: +49 (0) 9131 771430, Export.Sales.Office@REHAU.com