



Dobladora de Tubo Eléctrica
Electric Pipe Bender



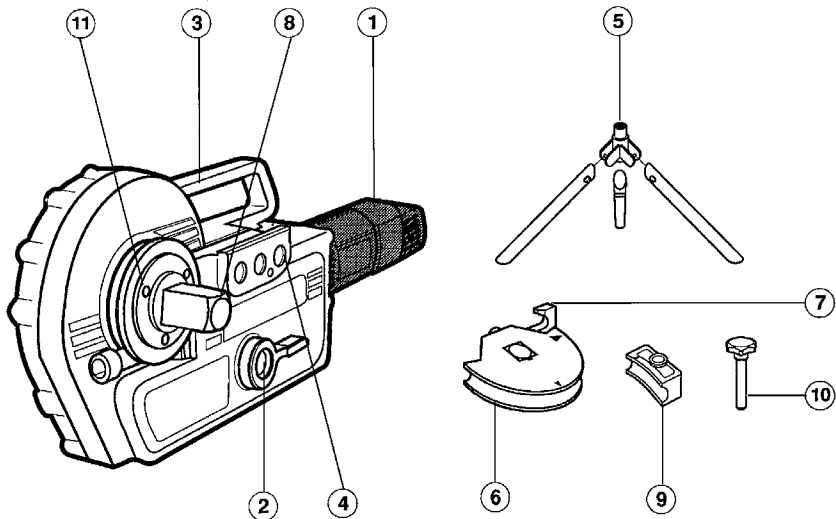
NOM

Manual de Usuario y Garantía.
User's Manual and Warranty.

764



ATENCIÓN: Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual, antes de operar esta herramienta.
WARNING: Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.



COMPONENTES DE LA MAQUINA

1. Motor
2. Palanca de inversión de marcha
3. Asa de pernos
4. Alojamiento
5. Tripie
6. Dado deformador
7. Gancho del dado
8. Perno de la máquina
9. Guía
10. Perno de sujeción
11. Escala para doblesces en serie

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capacidad de doblado:	3/8" - 1 1/8"
Tipo de doblado:	0° - 180°
Voltaje:	(110 -120) V ~ (50/60) Hz
Potencia consumida:	1 010 W
Corriente:	7,5 A
Interruptor de marcha:	Sin bloqueo
Peso máquina:	13 kg
Dimensiones máquina:	(590 x 145 x 215) mm
Peso equipo:	24 kg
Dimensiones de la maleta:	(660 x 430 x 200) mm
Nivel de ruido:	100 dBA
Lp:	87 dBA
Nivel de vibraciones:	5,9 m/s
89392 EEC, 91368 EEC, 73/23 EEC, 89/336 EEC	

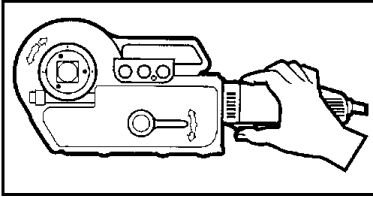


CAPACIDAD

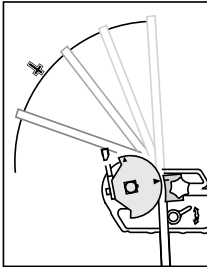
Tubo de cobre rígido y recocido DIN 1786 øs (12 a 28) mm: 1,5 mm pared
 Tubo de acero duro y blando DIN 2391, DIN 2393, DIN 2394; øs (12 a 28) mm x 2,5
 Tubo de acero DIN 2440 1/4" (14) mm, 3/8" (18) mm, 1/2" (22) mm, 3/4" (28) mm
 Tubo de acero inoxidable AISI 304-316 espesor hasta 1,5 mm øs (12 a 28) mm
 Tubo de conducción eléctrica: (16-20-25-32) mm

HOMOLOGACIONES 89392 EEC, 91368 EEC, 73/23 EEC, 89/336 EEC

PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA



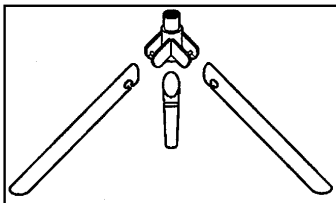
1. Posición de trabajo del operario
Por comodidad y seguridad la posición que aparece reflejada en el dibujo sería la ideal para realizar el proceso de doblado completo.



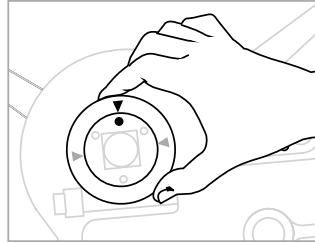
2. Área de rotación del tubo
El operario antes de comenzar el proceso de doblado tiene que asegurarse que el área que describe el tubo al doblarse esté libre de obstáculos, que no haya ningún elemento ajeno que interfiera el doblado del tubo.

3. Uso de extensiones eléctricas
Asegúrese que el cable sea lo más grueso y corto posible. La extensión eléctrica deberá ser de más de 15 A y nunca sobrepasará los 30 metros de longitud.

4. Compruebe el estado del interruptor de marcha. Asegúrese que el interruptor de marcha se desbloquea automáticamente al desaparecer la presión sobre él.



5. Utilización del tri-pie (opcional). Montaje del tripe y acoplamiento de la máquina dobladora.



6. Dispositivo para doblados en serie
La 764 va provista de un dispositivo que permite fijar el ángulo a doblar entre 0° y 180°. Para ello afloja los 3 tornillos de la escala graduada que rodea el perno de la máquina y hacer coincidir el ángulo deseado con la marca blanca interior. Ver figura. Una vez seleccionado el ángulo volver a apretar los tornillos y proceder como se indica en el capítulo de Puesta en Marcha.

IMPORTANTE: no es aconsejable utilizar con tubos superiores a $\varnothing 22 \times 1,2$ mm.

Retirar las manos de las partes móviles de la máquina durante el doblado.

PUESTA EN MARCHA

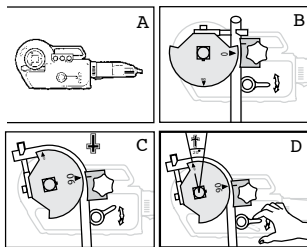
Antes de realizar cualquier operación con la máquina asegúrese de leer las instrucciones generales de seguridad y las de preparación de la puesta en marcha.

¡ATENCIÓN! Para realizar cualquier doblado seguir íntegramente las operaciones que se describen a continuación.

1. Seleccionar el tubo que queremos doblar. Escoger el dado formados y la guía correspondiente a la medida elegida.

2. Introducir el dado formado en el perno de la máquina. Poner el tubo en el hueco del dado y fijarlo con el gancho. (Atención debe sobresalir 10 mm como mínimo del gancho), poner la guía correspondiente y fijar con el perno de sujeción en su alojamiento.

3. Posición de inicio. Para comenzar a doblar el punto "0" del dado formador tiene que coincidir con el punto medio de la guía. Ver figura B. Ahora estamos listos para comenzar a doblar.



4. Doblado de tubo. Mover la palanca de inversión de marcha a la posición accionar el interruptor del motor (el dado comenzará a girar) y mantenerlo así durante toda la operación de doblado. Para determinar los grados de curvatura, el número de grados deseado debe coincidir con la muesca existente en la guía. Ver figura C. 764 dispone de un dispositivo que permite fijar el ángulo a doblar entre 0° y 180° (doblado en serie), ver el apartado de "preparación para la puesta en marcha".

5. Fin de doblado. Una vez realizados los dobles desconectar el interruptor y poner la palanca de inversión de marcha en la posición de retroceso. Accionar brevemente el interruptor para desbloquear el tubo. Extraer el perno de sujeción, retirar la guía y recoger el tubo doblado.

6. Para dejar la 764 preparada para un próximo curvado accionar el motor con la palanca de inversión en posición de retroceso hasta que dispare y se sitúe en la posición de punto muerto.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, desconecta el enchufe de la toma de corriente.

1. Cable y enchufe. Tanto el cable como el enchufe deben encontrarse en condiciones óptimas. Examínelos a intervalos regulares.

2. Interruptor de marcha. Compruebe que el interruptor de la máquina se desbloquea automáticamente al liberarlo de la presión de los dedos. En caso de detectar alguna anomalía reemplácelo inmediatamente.

3. Carbones. Compruebe con frecuencia el desgaste de los carbones y su perfecto contacto con el inducido. Cambie los carbones cuando su longitud haya quedado reducida a 1/3 de la longitud original. Emplee carbones originales.

4. Motor y bobinado. Asegúrese cada 100 horas de quitar el polvo de carbón que haya en el motor y en alojamiento de los carbones. El bobinado del motor deberá estar permanentemente

limpio y su superficie tendrá que ser uniforme (de color bronce claro).

5. Caja de engranajes. Cada 500 horas de funcionamiento debe realizarse un cambio de grasa. Tras desmontar la máquina, limpie todos los mecanismos para eliminar la grasa usada. Secar las piezas con aire a presión seco y aplicar la nueva grasa, con las manos bien limpias. No usar líquidos disolventes. La cantidad de grasa necesaria para realizar un buen engrase es de 300 grs. Aproximadamente. No es aconsejable una aplicación excesiva de grasa porque puede aumentar la temperatura de la máquina. Tipo de grasa: LGMT2 de SKF o similar. Aconsejamos que esta operación sea realizada en un taller de servicio.

6. Desmontaje de la caja de engranes. Para desmontar la caja de engranes, desatornillar los tornillos de la parte posterior de la máquina, no introducir jamás objetos punzantes tales como puntas, destornilladores, etc. entre las caras de unión del cuerpo y tapa. El procedimiento adecuado será golpear suavemente con un martillo de plástico en la cara frontal del eje portados.

7. Deje en manos de un especialista el mantenimiento y reparación de su máquina. Toda reparación debe ser hecha por un especialista y únicamente con piezas de origen.

DIAGNOSTICOS DE FALLOS

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina desconectar el enchufe de la toma de corriente.

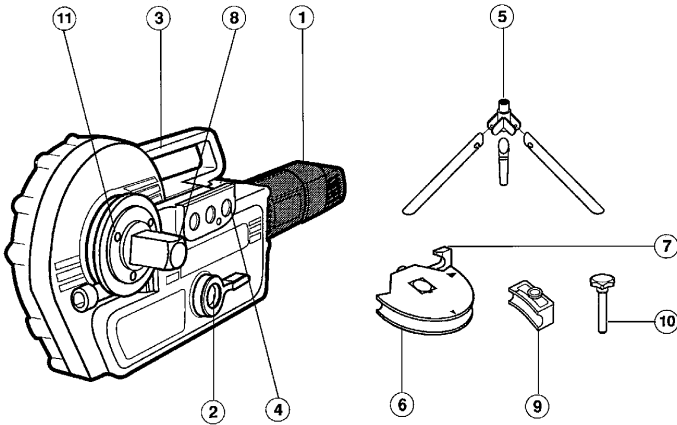
¡ATENCIÓN! si necesita cualquier servicio adicional a los que a continuación se detallan consulte con el Servicio Técnico más cercano.

A. El dado formador queda detenido durante el doblado y el motor sigue en marcha. No se ha puesto la palanca de inversión de giro en la posición adecuada. Revisar los carbones.

B. Las curvas no son redondas
Dado formador no son adecuados.
Lo guía gastados.
Tubo defectuoso.

C. La dobladora no se pone en marcha
Enchufe defectuoso.
Motor defectuoso.

D. Disparo
Tornillos mal apretados.



MACHINE COMPONENTS

- 1. Motor
- 2. Reverse lever
- 3. Handle
- 4. Bolt housing
- 5. Tripod
- 6. Former
- 7. Former hook
- 8. Former fastening shaft
- 9. Slide
- 10. Slide fastening bolt
- 11. Series bending scale

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Bending capacity:	3/8" - 1 1/8"
Bending angle:	0° - 180°
Voltage:	(110 -120) V ~ (50/60) Hz
Absorbed power:	1 010 W
Current:	7,5 A
On-switch:	Non-blocking
Machine weight:	13 kg
Machine dimensions:	(590 x 145 x 215) mm
Complete set weight:	24 kg
Box dimensions:	(660 x 430 x 200) mm
Noise level:	100 dBA
Lp:	87 dBA
Vibration level:	5,9 m/s
89392 EEC, 91368 EEC, 73/23 EEC, 89/336 EEC	



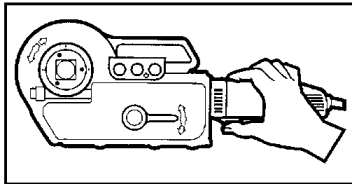
CAPACITY

Hard and soft copper tube DIN 1786 ϕ s12-28 mm, wall thickness 1.5 mm.
 Hard and soft steel pipe DIN 2391, DIN 2393, DIN 2394; ϕ s 12-28 mm x 2.5 mm.
 Steel pipe DIN 2440 1/4" (14 mm), 3/8" (18 mm), 1/2" (2 mm), 3/4" (28 mm).
 Stainless steel tube AISI 304-316 wall thickness up to 1.5 mm ϕ s 12-28 mm.
 Electrical Conduit: 16-20-25-32 mm

APPROVALS

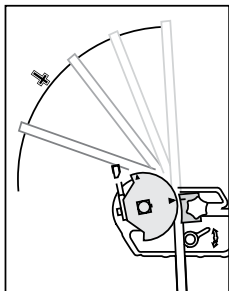
89392 EEC, 91368 EEC, 73/23 EEC, 89/336 EEC

PREPARATION FOR START-UP



1. Working position

The position shown in the sketch would be ideal for comfort and safety during the entire bending process.



2. Working area

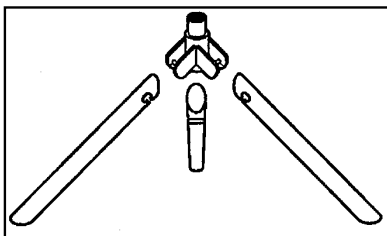
Before start, the bending area should be clear from any element that may interfere in the bending process.

3. Use of extension cords

The extension cable should be thick and short as possible. It should handle more than 15 Amp., and never be more than 30 m. in length.

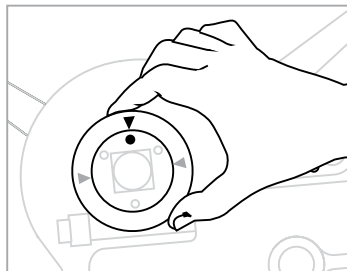
4. Check the state of the on/off switch

Make sure that the on/off switch unlocks automatically when not pressed.



5. Use of tripod (optional)

The sketch shows assembly and coupling of tripod to bending machine.



6. Device for series bending

The unit provides a device for setting the bending angle automatically from 0° to 180°. To operate, loosen the graduated scale surrounding the former shaft and align the desired angle with the inner mark as shown. Once the angle has been selected, tighten the screws and proceed according to the "start-up" chapter.

IMPORTANT: It is not advisable to use this option on pipes larger than $\varnothing 22 \times 1,2$ mm.

Keep away from moving parts. Make sure that your hands are not in contact with moving parts of the machine during the bending process.

STARTING UP

Before carrying out any operation with this unit, first read the general safety instructions and preparation for start-up.

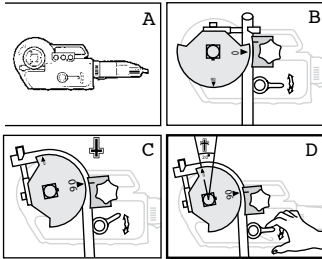
IMPORTANT: For all bending applications, carefully follow the steps described below.

1. Select the tube or pipe to be bent. Choose the relevant bending former and shoe suited to the tubes size. Ensure that the 764 is set in the start position by starting the motor with the direction lever in the reserve position until it triggers off and moves to the neutral position.

2. Place the bending former onto the centre pin. Lay the tube into the bending former and secure it into the hook.

IMPORTANT: Ensure that the tube is fully inserted into the hook and has contact with the whole hook surface. Secure the bending shoe with the fastening bolt into the appropriate housing.

3. Ensure you are at the correct starting position by checking the "0" mark on the bending former is lined up with the centre of the bending shoe (see figure B).



4. To start bending, shift the direction lever to the working position and push the power switch. The bending former will start to rotate. Maintain pressure on the switch until your chosen angle of bend (marked on the bending former) lines up with the mark on the bending shoe, and then release the switch (see figure C).

The 764 is equipped with a device that allows you to preset the bending angle between 0 to 180 degrees which is ideal for repeated bends. See "preparation for start up" chapter.

5. Once the bend has been produced and the power switch has been released, shift the direction lever back into the reverse position. Now, briefly push the power switch to loosen the hold on the tube. Once the tube has released you can remove the fastening bolt, then the bending shoe and finally take the finished bend out of the bending former.

6. In order to make the ready for the next bending operation, start the motor with the direction lever in the reverse position until it triggers off and moves into the neutral position.

CARE AND MAINTENANCE

Before carrying out any job on the machine, disconnect the plug from the mains outlet.

1. Cable and plug

Both the cable and plug should be in optimum condition. Check them at regular intervals.

2. ON switch

Check that the machine switch unblocks automatically when finger pressure is released. In case of any anomaly, replace immediately with a new one.

3. Brushes

Check frequently for brush wear and perfect contact with rotor. Change brushes when their lengths is 1/3 of original length.

4. Motor and roto

The carbon dust accumulated in the motor and brush housing should be removed every 100

hours. The motor's rotor should be permanently clean with a uniform surface (light bronze colour).

5. Gear box

Change grease every 500 operating hours. After dismantling the machine, oil all mechanisms to eliminate old grease. Remove parts with dry compressed air and apply new grease with clean hands. Do not use any dissolvents. Approximately 300 grs. of grease is needed for a correct lubrication. An excessive amount of grease is not recommended as it can increase the temperature of the machine. Grease type: LGMT2 by SKF or similar. We recommend that this operation be carried out by an authorized after-sales service.

6. Dismounting the gear box

Before dismantling the cover of the gear box, never introduce sharp objects such as tips, screw-drives, etc. between the body and cover connecting faces. The correct procedure is to tap the front of the octagon gently with a plastic hammer.

7. Machine maintenance and repair should be done by a specialist

All repairs should be carried out by a specialist and only original parts should be used.

DIAGNOSIS OF FAULTS

Before carrying out any inspection of the 764, check that the plug is disconnected from the power supply.

IMPORTANT: should any form of service/repair other than the basic points detailed below be required, please contact your nearest technical service centre.

A. The bending former stops rotation during bending, while the motor is still running.

The direction lever is not in the right position. There is a transmission problem ñ contact your technical service centre.

B. Bends are not round/circular

Bending former and/or shoe are not suited to the tube size.

Bending former and/or shoe are worn out. Tube quality is suspect.

C. The 764 does not start

Check the wiring in the plug. Carbon brushes may be worn out and need replacing.

D. Pre-set trigger does not function

Screws are not tightened properly

E S P A Ñ O L

PÓLIZA DE GARANTÍA

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. garantiza este producto por el término de 1 año en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Fecha de venta: ___/___/___

Producto: _____

Marca: _____

Modelo: _____



Sello y firma de distribuidor

Comercializado e Importado por:

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la póliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía serán cubiertos por: **Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.**

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

E N G L I S H

WARRANT POLICY

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. Warranties this product for a period of 1 year in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Purchase date: ___/___/___

Product: _____

Brand: _____

Model: _____

Distributor seal and signature

Sold and Imported by:

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. will cover the transportation cost related to the warranty.

This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO

01800 88 87732

www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

