



**Extractor Mecánico  
Exterior Serie 2400T**

**External  
mechanical puller  
Serie 2400T**

Manual  
User manual



**2400T**



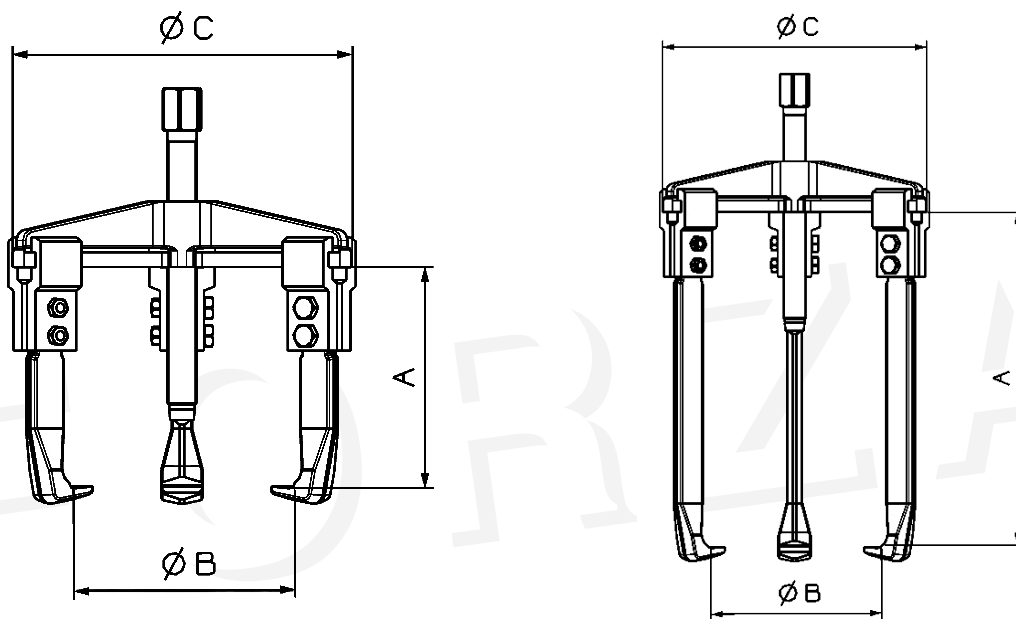
■ **1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL FEATURES**

Extractor de tres patas / Three jaws pullers

Para Interiores y Exteriores / Internal and external

Patas Forjadas / Forging jaws

■ **2. DIMENSIONES DEL EXTRACTOR / DIMENSIONS OF THE PULLER**



Ref.	A	B máx	B min	C	Peso
2410T	100	95	35	134	1,3
2410LT	200	95	35	134	1,7
2415T	100	135	38	176	1,7
2415LT	200	135	38	176	2,1
2420T	150	165	42	223	4,7
2420LT	305	135	42	223	5,7

## ■ 3. INSTRUCCIONES DE USO / USER MANUAL

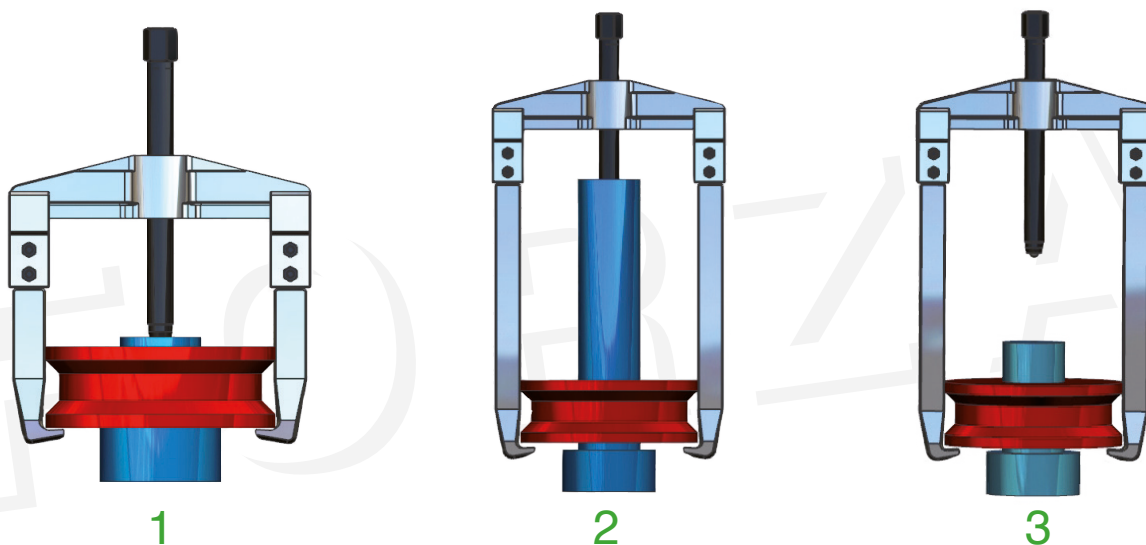


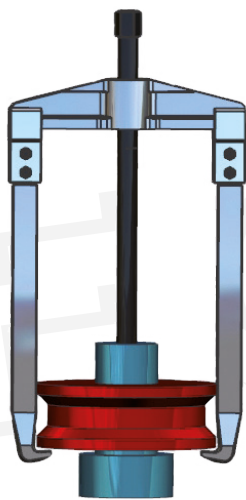
1. Asegúrese de que el husillo está perfectamente limpio y engrasado.
2. Compruebe que el eje esté punteado. Si no lo estuviera, colóquele un protector de punto.
3. Asegúrese que las patas/alargaderas estén perfectamente centradas.
4. Realice la fuerza de extracción girando el husillo. Nunca golpear el husillo.
5. No mantenga el husillo demasiado salido del cuerpo.
6. Utilice todos los equipos de protección individual (EPIs) necesarios

- 
1. Make sure that the spindle is perfectly cleaned and greased.
  2. Check that the shaft is punched. Otherwise use a point protector.
  3. See that arms are evenly spread.
  4. Put the force extraction by turning the spindle. Do not hit the spindle.
  5. Do not maintain the spindle out of the body too much time.
  6. Wear all necessary safety equipments.

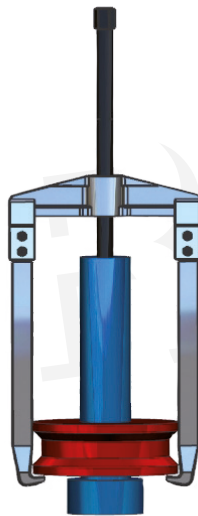
## ■ 4. ELECCION DE LAS PATAS CORRECTAS / RIGHT JAWS CHOISE

Esta serie de extractores pueden llevar patas normales (05) o patas largas (06). Los extractores cuya referencia contiene la "L" son de patas largas. / This puller series can take normal arms (05) or long arms (06). The pullers witch reference contains "L" are long arms.

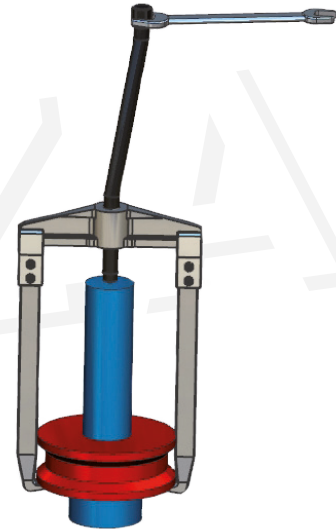




4



5



6

Los extractores con patas normales, **1** son para sacar piezas cercanas al extremo del eje.

Los extractores con patas largas, **2** son para sacar piezas alejadas del extremo del eje.

Por eso los husillos no son del tamaño de las patas, y un extractor con patas largas, no sirve para sacar una pieza que está cerca de la salida del eje. **3** Es posible evitar dicho problema añadiendo un calzo entre eje y husillo. **4**

Si el husillo de un extractor de patas largas, fuera tan largo como las patas, **5 6** correríamos el riesgo de torcer el husillo al tirar, ya que el esfuerzo lo realizamos muy alejados del cuerpo del extractor y el momento que producimos es muy fuerte. **7**

Esta torcedura nos pasa desapercibida visualmente, pero es suficiente para gripar el husillo al entrar la rosca torcida por el cuerpo.

Normal arms pullers, **1** are to remove parts near the shaft end.

Long arms pullers, **2** are to remove parts distant the shaft end.

Because of that, spindles are not the same size as the arms, and a long arms puller does not work to remove parts near the shaft end. **3** To avoid this problem it is possible to add a chock between the shaft and spindle. **4**

If the spindle of the long arms puller was as long as the arms, **5 6** we would take the risk of twisting the spindle when we are pulling because the effort is made very far of the puller's body and we produce a strong moment. **7**

Visually, we can nor distinguish this twist, but is enough to seizure the spindle while the twisted thread is getting into the body.

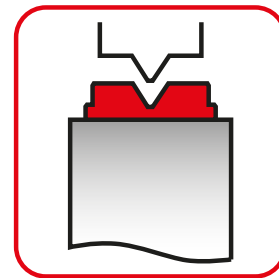
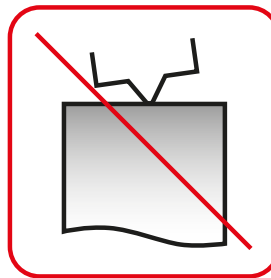
## ■ 5. PUNTO DEL HUSILLO / POINT OF SPINDLE

### Husillo con Bola en la punta

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.

### Fixed point spindle

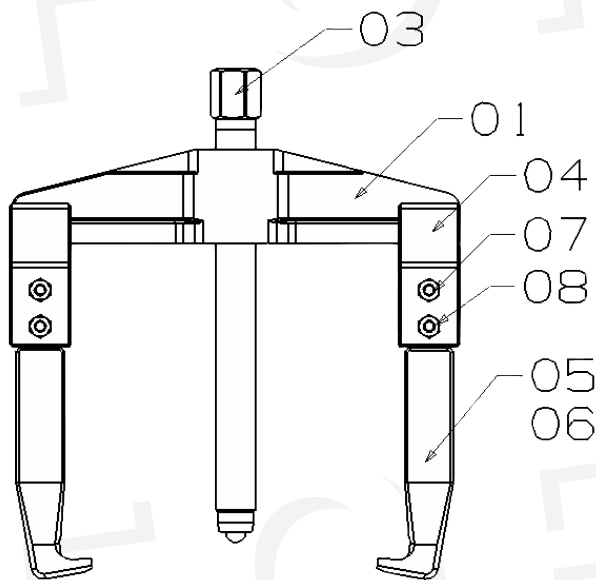
When the shaft is not dotted, with fixed point spindles, it is necessary to use a tempered point to protect the puller's spindles.



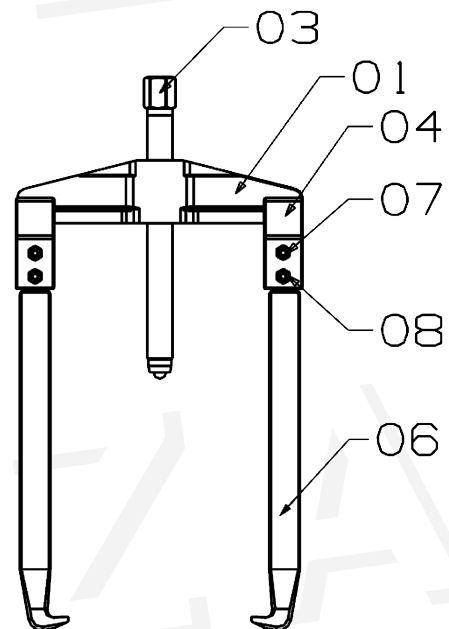
Protector de punto / Protective point

**OK**

## ■ 6. DESPIECE / EXPLODED VIEWS



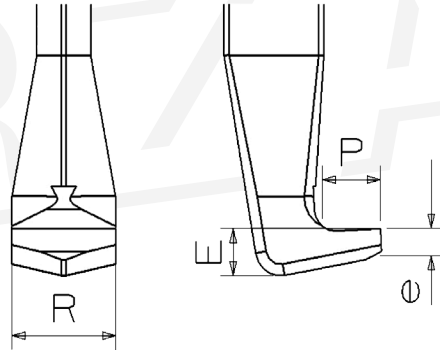
Despiece patas cortas /  
Exploded view short jaws



Despiece patas largas /  
Exploded view large jaws

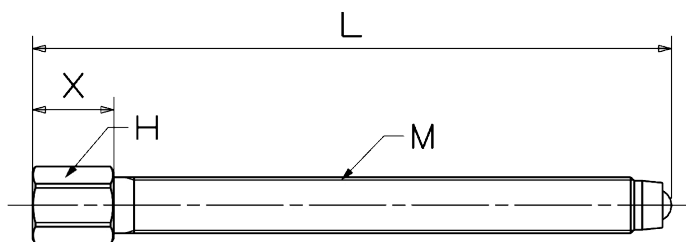
**Patas completas / Whole jaws:**

Incluyen patas, bridas y los tornillos. / Includes the jaws, clamp and screws



Ref. pata	P	R	E	e	Extractor / puller
A-90	12,5	20,5	6	3,5	2410 / 2415
A-200	12,5	20	6	3,5	2410L / 2415L
B-150	15	25	7	4	2420 / 2425
B-300	16	25	7	4	2420L / 2425L
C-200	24,5	35	11,5	5,5	2430 / 2435 / 2440
C-375	25	34,5	12,5	6	2430L / 2435L / 2440L
D-225	38	49,5	13,5	9,5	2450
D-350	38	49,5	13,5	9,5	2450L

**Husillo de repuesto / Replacement spindle:**



Ref. husillo / spindle ref.	Dimensiones M	L	Cabeza / Head X H		Punta / Tip	Extractor / puller
241003	M14 x 1,5	158	20,5	17	bola / ball	2410 / 2410L / 2415 / 2415L
242003	M20 x 1,5	235	26	22	bola / ball	2420 / 2420L / 2425 / 2425L
243003	M28 X 2	310	30	32	bola / ball	2430 / 2430L / 2435 / 2435L
244003	1" Gas 11 h	338	35	35	bola / ball	2440 / 2440L / 2450 / 2450L



S.L. de Herramientas Especiales Forza  
C/ San Miguel de Atxa, 24  
01010 Vitoria  
[www.forza.es](http://www.forza.es)

---

