



## **Extractor Mecánico Exterior Serie 9100**

**External  
mechanical puller  
Serie 9100**

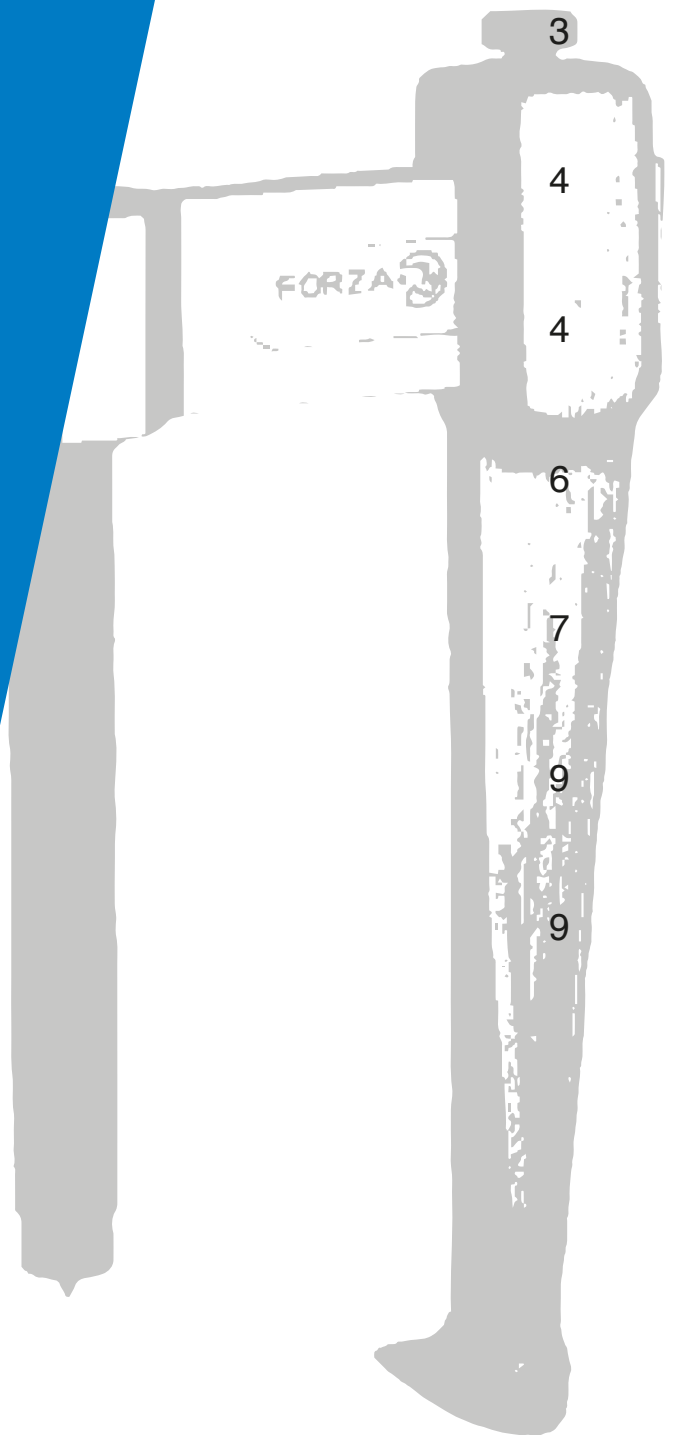
**Manual  
User manual**



**9100 - 9100T**

# ÍNDICE

1. Características técnicas  
Technical features 3
2. Dimensiones del extractor  
Dimensions of the puller 3
3. Instrucciones de uso  
User manual 4
4. Elección de las patas  
Right jaws choise 4
5. Punto del husillo  
Point of spindle 6
6. Despiece  
Exploded views 7
7. Extractores de tres patas  
3 jaws puller 9
8. Despiece cuerpo de 3 patas  
3 jaws puller exploded views 9



## ■ 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL FEATURES

Extractor de dos y tres patas. / 2 and 3 jaws puller.

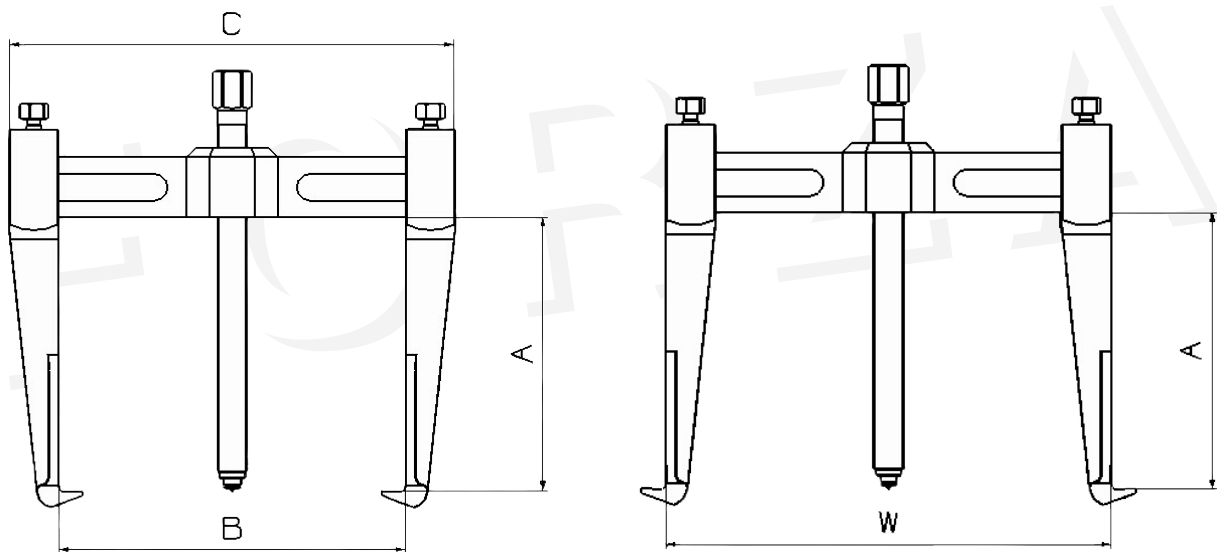
Para Interiores y Exteriores / For exteriors and interiors

Patas Forjadas. / Forged jaws.

Colocación de la pata en posición muy rápida. Las patas se aprietan con un solo tornillo superior. Postioning of the jaw in the right position very fast. The jaws are tighten with an only superior screw.

Los extractores 9130, 9132 y 9134 incluyen un prolongador para el husillo. / The 9130, 9132 and 9134 jaw pullers include an extension part for the spindle

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



Ref.	A	B máx-min	W máx-min	C	Ton.	Peso
9120	200	200 - 30	295 - 163	280	15	5,5
9120L	380	185 - 50	280 - 188	280	15	9
9122	200	250 - 50	345 - 183	330	15	6
9122L	380	225 - 60	345 - 220	330	15	9,5
9124	200	340 - 65	435 - 194	420	15	6,5
9124L	380	318 - 60	420 - 215	420	15	10
9130	375	340 - 75	445 - 222	440	20	13,5
9132	375	455 - 80	565 - 235	550	20	14,7
9134	375	555 - 105	660 - 268	650	20	15,7

## ■ 3. INSTRUCCIONES DE USO / USER MANUAL

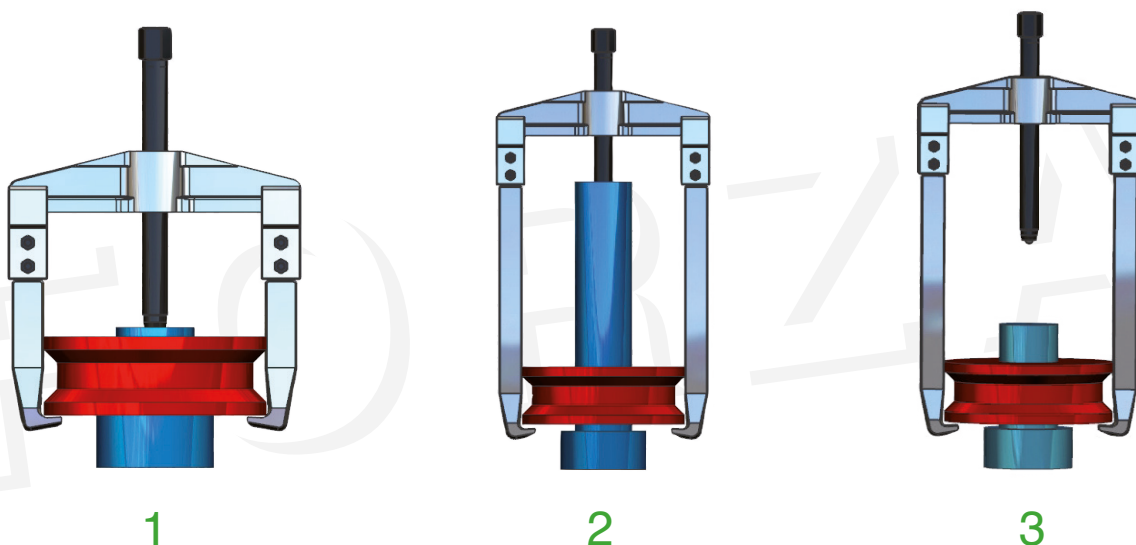


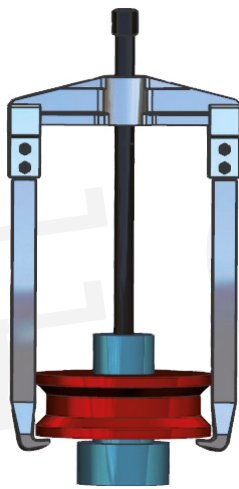
1. Asegúrese de que el husillo está perfectamente limpio y engrasado.
2. Compruebe que el eje esté punteado. Si no lo estuviera, colóquele un protector de punto.
3. Asegúrese que las patas/alargaderas estén perfectamente centradas.
4. Realice la fuerza de extracción girando el husillo. Nunca golpear 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.

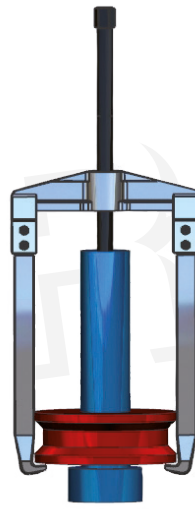
## ■ 4. ELECCION DE LAS PATAS CORRECTAS / RIGHT JAWS CHOISE

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.

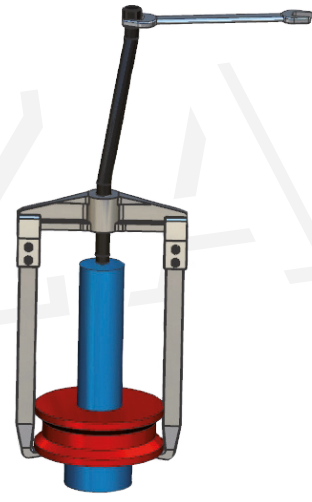




4



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.

Si el husillo de un extractor de patas largas, fuera tan largo como las patas, **4** 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.

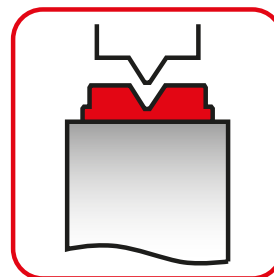
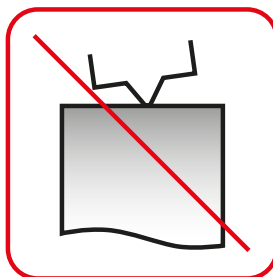
## ■ 5. PUNTO DEL HUSILLO / POINT OF SPINDLE

### Husillo con punto fijo

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**

### Husillo con Punto Retráctil

Los extractores de gran tamaño vienen con un punto retráctil de serie, por lo que no es necesario hacer uso de un protector de punto. A continuación se muestra el funcionamiento de dicho punto.

### Retractable point spindle

Large pullers have a serie retractable point. Thus, a point protector is not necessary. Finally, the point function is shown.



Muelle

### a) Caso 1

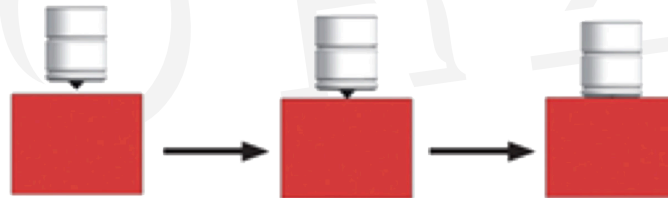
Si el husillo apoya sobre una pieza que tiene una pequeña muesca, éste se coloca con gran facilidad sobre dicha muesca. / The spindle rests on a dotted piece, it is very easy to put it on the groove.



Punto fijo para piezas con muescas

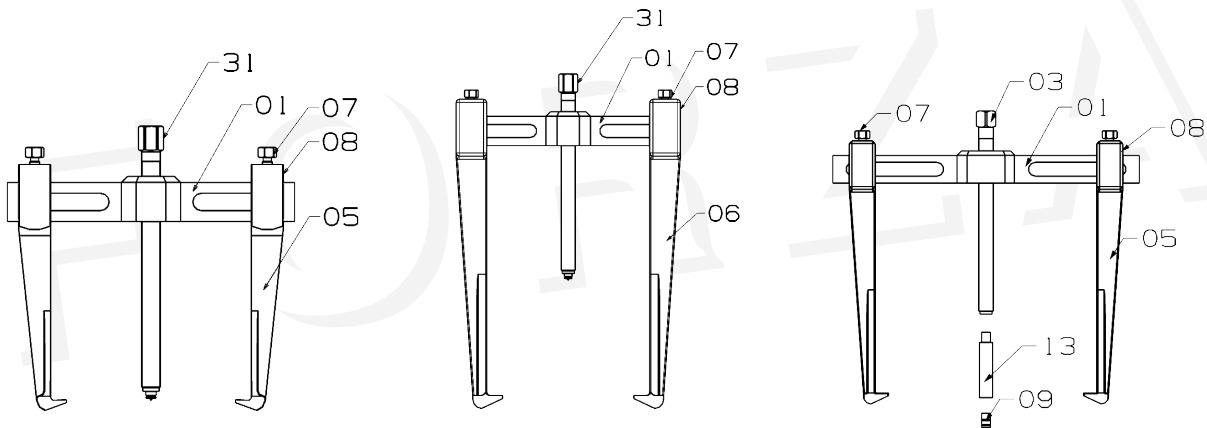
**a) Caso 2**

Para los casos, en los que el husillo apoya sobre una pieza totalmente plana (sin muesca), el punto al ser retráctil, se esconde permitiendo una extracción con facilidad. // When the spindle rests on a not dotted shaft, as it is a retractable point, we have an easy extraction because the point is hidden.

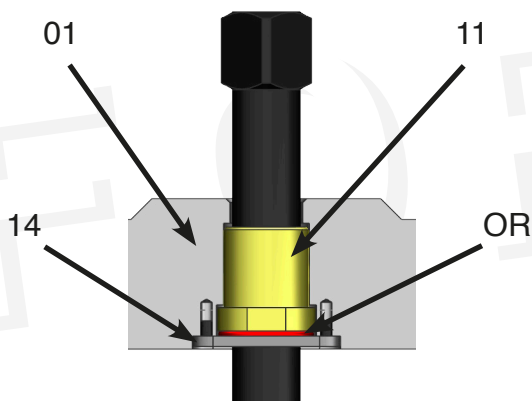


*Punto fijo para piezas con muesca*

**6. DESPIECE / EXPLODED VIEWS**



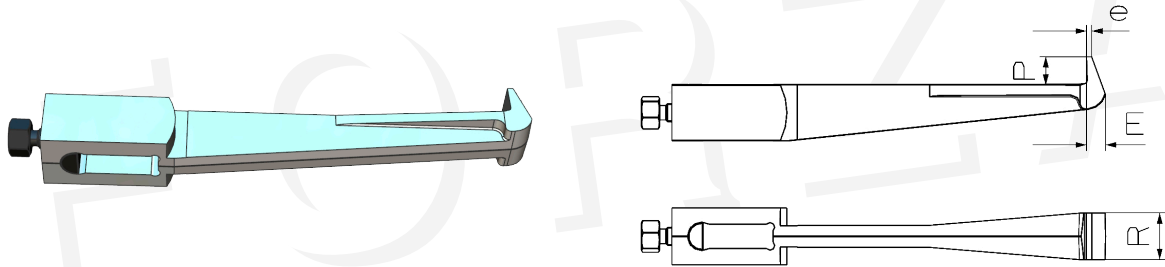
El cuerpo de los extractores 9130, 9132 y 9134 tiene una tuerca de bronce para mejorar la fuerza del extractor. Esta tuerca esta apoyada sobre una junta torica (OR) lo que permite absorber el impacto si se le da martillazos para extraer las piezas. Todo el conjunto esta cerrado con una tapa y dos tornillos.



- 01 Cuerpo
- 11 Tuerca de bronce
- OR Junta torica de goma
- 14 Tapa cuerpo

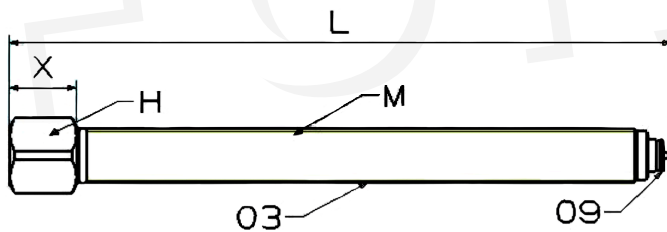
## Patras completas / Whole jaws:

Incluyen las bridas y los tornillos. / Includes the clamp and screws



Ref. pata	P	R	E	e	Extractor / puller
912050	16,5	30,5	12	3,5	9120 / 9122 / 9124 / 9120T
912060	24	35,5	20	6	9120L / 9122L / 9124L / 9120LT
913050	24	35,5	21	6	9130 / 9132 / 9134

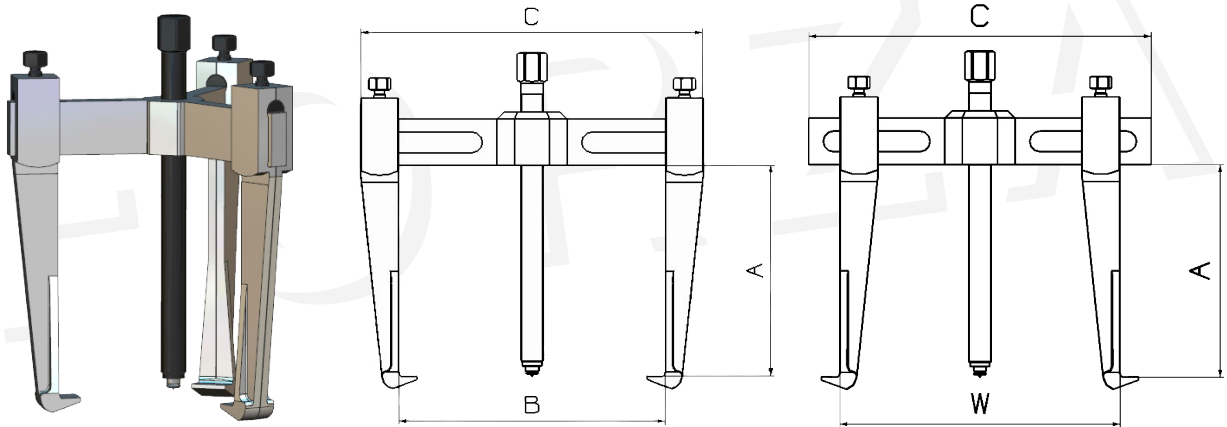
## Husillo de repuesto / Replacement spindle:



Ref. husillo	Dimensiones / Dimensions		Cabeza / Head		Punta	Extractor / puller
	M	L	X	H		
912031	M22 x 2	317	30	H14	Retráctil	Todos 9120
131731	M27 x 2	377	30	C22	Retráctil	Todos 9130

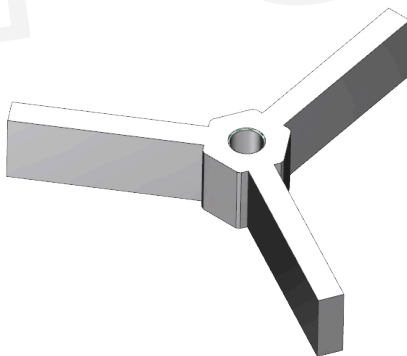


■ **7. EXTRACTOR DE TRES PATAS / 3 JAWS PULLER**



Ref.	A	B máx-min	W máx-min	C	Ton.	Peso
9120T	200	200 - 30	295 - 163	280	15	7,7
9120LT	380	185 - 50	280 - 188	280	15	13,8

■ **8. DESPIECE CUERPOR 3 PATAS / 3 JAWS PULLER EXPLODED VIEWS**



Extractores	Cuerpo T
9120 y 9120LT	912002



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

---

