



## **EXTRACTORES MECÁNICO SERIE 1300** **MECHANICAL PULLERS SERIE 1300**

---



### **Manual de instrucciones** *Manual instructions*



ES

---

M11300  
Rev. 2 - 15.04.2024



EN

Contacto: [ventas@forza.es](mailto:ventas@forza.es) / [www.forza.es](http://www.forza.es)

## Características / Technical features

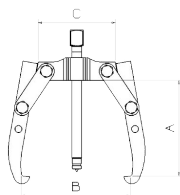
Extractores de dos y tres patas oscilantes para exteriores / *Two and three oscilating jaws puller for external applications.*

Patas normales (2 agujeros), largas (3 agujeros) o extralargas (4 agujeros). / *Standard jaws (2 holes), long ones (3 holes) extra-long ones (4 holes).*

Diferentes posiciones de las patas. / *Different jaw positions.*

Los extractores grandes incluyen casquillo de bronce antigripaje. / *Big pullers include antigrip bronze nut.*

### Extractores de 2 patas / 2 jaws puller



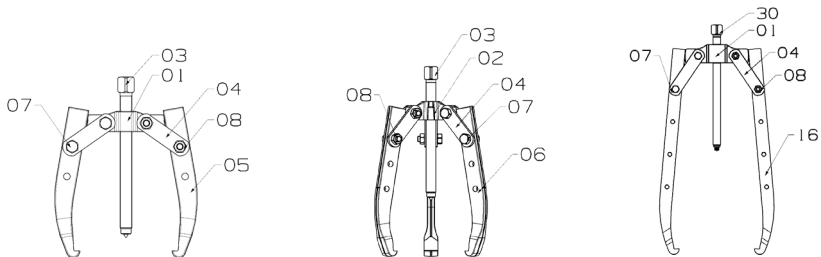
Ref.	A	Bmin	Bmáx	C	Ton.	Peso Weight
1300	60	10	70	37	0,5	0,2
1300L	70	10	90	37	0,5	0,2
1301	85	20	100	70	1	0,4
1301L	105	20	110	70	1	0,5
1304	135	30	150	80	4	1,2
1304L	185	30	175	80	4	1,4
1307	180	40	200	113	7	2,4
1307L	225	40	240	113	7	2,5
1308	180	40	250	160	7	2,7
1308L	225	40	290	160	7	2,9
1308X	265	40	320	160	7	3,2
1310	300	60	300	160	10	5,5
1310L	385	60	345	160	10	6,0
1310X	460	60	390	160	10	7,6
1317	370	80	425	280	17	11,5
1317L	480	80	480	280	17	13,0
1317X	600	80	540	280	17	15,1
1330	460	100	520	325	30	25,5
1330L	585	100	650	325	30	30,0
1330X	710	100	720	325	30	34,5
1350	750	150	800	402	50	49,0
1350L	900	150	980	402	50	55,5
1350X	1050	150	1080	402	50	62,3

## Extractores de 3 patas / 2 jaws puller



Ref.	A	Bmin	Bmáx	C	Ton.	Peso Weight	Combina combine
1300T	55	10	70	37	0,5	0,2	no
1300LT	70	10	90	37	0,5	0,2	no
1301T	85	20	100	70	1	0,4	si
1301LT	105	20	110	70	1	0,5	si
1304T	135	30	150	80	4	1,2	si
1304LT	185	30	175	80	4	1,4	si
1307T	180	60	200	113	7	2,4	si
1307LT	225	40	240	113	7	2,5	si
1308T	180	60	250	160	7	2,7	si
1308LT	225	40	290	160	7	2,9	si
1308XT	265	60	320	160	7	3,2	si
1310T	305	60	315	160	10	5,5	si
1310LT	385	60	345	160	10	6,0	si
1310XT	460	60	390	160	10	7,6	si
1317T	370	80	425	280	17	11,5	no
1317LT	480	80	480	280	17	13,0	no
1317XT	600	80	540	280	17	15,1	no
1330T	460	100	520	325	30	25,5	no
1330LT	585	100	650	325	30	30,0	no
1330XT	710	100	720	325	30	34,5	no
1350T	750	150	800	402	50	49,0	no
1350LT	900	150	980	402	50	55,5	no
1350XT	1050	150	1080	402	50	62,3	no

## Despiece del extractor / Pullers spare parts



01 - Cuerpo  
03 - Husillo  
04 - Brida  
05 - Pata corta  
06 - Pata larga

07 - Tornillo extractor  
08 - Tuerca 1002, 1102, 1307, 1310  
16 - Pata extra larga  
31 - husillo con punto retráctil



**NO ES RECOMENDABLE USAR LLAVES DE IMPACTO  
IT IS NOT RECOMMENDED TO USE POWER TOOLS**

- 1- Engrase los husillos. / *Make sure the spindle is cleaned and greased before use.*
- 2- Compruebe que el eje está punteado, si no utilice un protector de punto. / *Make sure the axle has a centre hole. If not use a point protector.*
- 3- Asegúrese de que las patas o alargaderas estén perfectamente centradas. / *Make sure the jaws are evenly spread*
- 4- Realice la fuerza girando el husillo, NO golpee el husillo. / *Apply pulling force by turning the spindle. Never hit the spindle and not use power impact wrench.*
- 5- Mantenga las normas de higiene y seguridad en el trabajo. / *Keep the standards of hygiene and safety at work .*
- 6- Utilice los elementos de protección individual obligatorios. / *Always wear suitable personal protective equipment.*

### Posicion correcta de las patas / *Jaws correct position*

Es conveniente colocar las patas en el agujero más bajo posible. Esto hace que las patas se flechen menos con grandes esfuerzos. (Figura 1)  
A medida que se necesita más altura el husillo empieza a salir más (Figura 2). Si el eje es mayor el husillo saldrá en exceso del cuerpo, (Figura 3), en ese caso al tirar con la llave podemos torcer el husillo.

*It is advisable to place the jaws in the lowest possible hole. In this way, the jaws will be less bended when applying great effort. (Figure 1)*

*As more height is needed the spindle starts to come out more (Figure 2). If the shaft is bigger, the spindle will come out in excess of the body, (Figure 3), in that case when pulling with the wrench we can twist the spindle.*

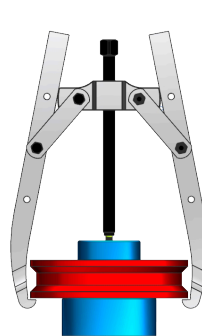


Figura 1

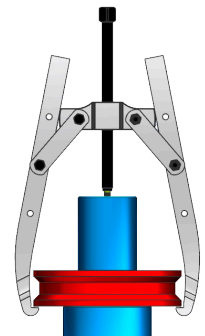


Figura 2

Cuando la altura del husillo sea muy elevada es mejor cambiar la posición de las patas. (Figura 4).  
*When the height of the spindle is very high, it is better to change the position of the legs. (Figure 4).*

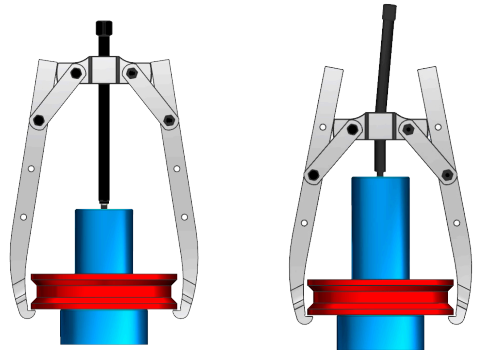


Figura 3

Figura4

Esta serie de extractores pueden llevar patas normales (05) , patas largas (06) o patas extra largas (16).  
El extractor es más fuerte cuando las patas se posicionan en los agujeros inferiores. Esa posición hace que las patas se doblen menos al hacer grandes fuerzas. (figura1)

Pero si el husillo sale mucho por encima del cuerpo puede ser doblado al tirar con la llave. (figura 4). Este tipo de doble puede producir el gripado del husillo.  
Elija cuidadosamente la posición de las patas.

*This series of puller can mount standard arms (05), long arms (06) or extra-long (16).*

*The puller has more force when arms are set in the lowest holes. In this position arm bend less when applying great force (Figure 1). But if the spindle sticks out too much from the body it might bend when using the wrench (Figure 4). This type of bending might lead to the catching of the spindle. Chose cautiously the position of the arms.*

## Punto del husillo / point of spindle

---

### Husillo con Punto Fijo / Fixed point spindle (1001 - 1003L)

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado. / When the shaft is not dotted, with fixed point spindles, it is necessary to use a tempered point to protect the puller's spindles.



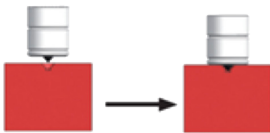
### Husillo con Punto Retráctil (1010 en adelante)

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



#### a) Caso 1

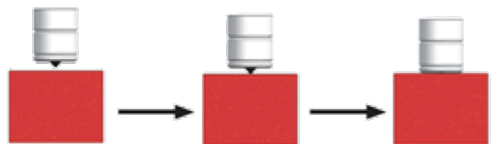
Si el husillo apoya sobre una pieza que esta punteada, éste se coloca con gran facilidad sobre dicha muesca. / If the spindle rests on a dotted piece, it is very easy to put it on the groove.



Punto fijo para piezas con muesca

#### b) Caso 2

Para los casos, en los que el husillo apoya sobre un eje no punteado, 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 planas

## Cuerpo / Body

---

### CUERPOS DE 3 PATAS

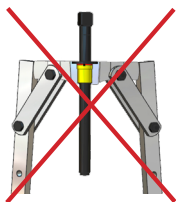
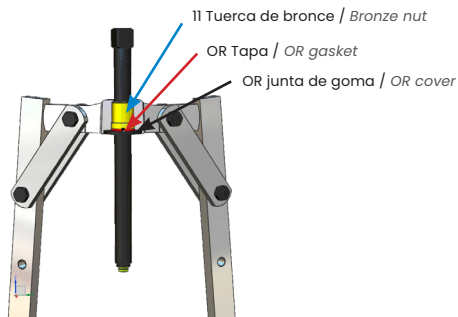
Los cuerpos 1301T, 1304T, 1307T y 1310T son cuerpos que valen para dos y tres patas. / The bodies 1301T, 1304T, 1307T y 1310T are 2 and 3 arms.



El cuerpo de los extractores 1317T, 1330, 1330T, 1350 y 1350T En todas las longitudes de patas, tienen 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. / *The bodies of the pullers 13017T 1330 1330T 1350 1350 T They feature a bronze nut to enhance the force. These nuts rest against a toric gasket designed to absorb hammering impacts when pulling out the piece. The whole is encased with 2 screws*

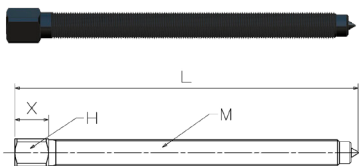
\*En los extractores 1317T, 1317LT y 1317XT adquiridos después del 1/7/2018 el código de la tuerca bronce es 131712.

*For 1317T, 1317LT and 3117XT pullers acquired after 01/07/2018, bronze nut reference is 131712.*

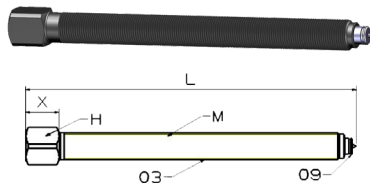


Si se monta el cuerpo al revés. Los tornillos de M-5 aguantaran todo el esfuerzo y se romperán. / *If the body is assembled in the inverted position, the M-5 screws will support all the load and they will break.*

## Husillos / Spindles



Husillo/Spindle n°03



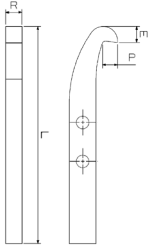
Husillo/Spindle n°31

Ref.	Extractor / puller	L	X	H	Punto point
130003	1300 / 1300T	90	12	9	Fijo/Fixed
130103	1301 / 1301T / 1301L / 1301LT	124	14	12	Fijo/Fixed
130403	1304 / 1304T / 1304L / 1304LT	177	20	16	Fijo/Fixed
130703	1307 / 1307T / 1307L / 1307LT	235	24	19	Fijo/Fixed
131031	1310-todos los modelos/all models	321	25	22	Postizo Dummy
131731	1317-todos los modelos/all models	377	30	27	Postizo Dummy
133031	1330-todo los modelos/all models	510	38	35	Postizo Dummy

## Patatas / Jaws

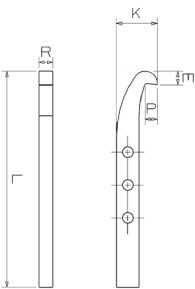
Las patatas incluyen brida y tuerca / Jaws included clamps and nuts

### Extractores serie 1300-1300T / Puller serie 1300-1300T



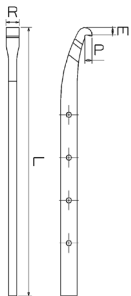
Ref.	Longitud total de la pata (L)	Ancho pata (R)	Profundidad (P)	Longitud útil de la pata	E	K
130050	70	6,5	4,5	70	5	16
130150	106	8	6,5	85	7	23
130450	166	21	7	135	7	40
130750	217	25	8,5	180	9	53
131050	355	25	15	30	12,5	61
131750	435	32	15,5	370	16	85
133050	557	42	23	460	22	95
135050	850	50	27	750	30	120

### Extractores serie 1300L-1300LT / Puller serie 1300L-1300LT



Ref.	Longitud total de la pata (L)	Ancho pata (R)	Profundidad (P)	Longitud útil de la pata	E	K
130060	85	6,5	4,5	70	5	16
130160	127	7,5	7	105	7	23
130460	219	21	8	185	7,5	40
130760	264	25	8	225	10	53
131060	436	25	15	400	12,5	61
131760	550	31	17,5	480	15,5	85
133060	698	41	24	590	22	95
135260	1060	50	27	900	30	120

### Extractores serie 1300X-1300XT / Puller serie 1300X-1300XT



Ref.	Longitud total de la pata (L)	Ancho pata (R)	Profundidad (P)	Longitud útil de la pata	E	K
131066	516	25	15	480	12,5	61
131766	665	31	17,5	595	15,5	85
133066	823	41	24	710	22	95
135266	1210	50	27	1050	30	120

