



EXTRACTORES DE INTERIORES SERIE 44 INTERNAL PULLERS SERIE 44



Manual de instrucciones *Manual instructions*



ES

MI44
Rev. 1 - 11.04.2023

Contacto: ventas@forza.es / www.forza.es



EN

Características / Characteristics

Extractores para interiores. / *Internal puller.*

Tipo pinza elástica. / *Elastic type collet.*

Abarca todo el arco del rodamiento con sus múltiples cortes desde dos en las pinzas muy pequeñas hasta seis en las más grandes. / *It covers the entire arc of the bearing with its multiple cuts from 2, in the very small collets, to six in the largest.*

Fabricadas en material CrVa. / *Made of CrVa material.*

Los husillo de presión a partir de la pinza 4420 llevan un punto postizo templado a 55HRC para que las pinzas abran más suavemente. / *From the 4420 collet, the pressure spindle has an insert point, hardened at 55HRC. Thus, the collets can be opened smoothly.*

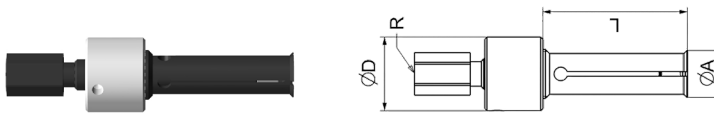
Esta serie elimina la rosca superior, haciendo más fácil el montaje de la pinza en la cazoleta. / *In this series the upper thread is eliminated, making it easier to assemble the collets in the adapter.*

Con dos sistemas para la extracción / *With two extraction system:*

- Barra de impacto / *Slide hammer*
- Puente con patas / *Push puller with jaws*

Se adaptan a ambos extractores directamente sin necesidad de adaptadores / *They can be directly adapted to both pullers without any adapter.*

Dimensiones del extractor / Puller dimensions



Referencia <i>Reference</i>	ØA Min	ØA Max	L	ØD	R	Peso
4412	12	14	64	33	1/2" UNF 20h	0,32
4415	15	19	64			0,34
4420	20	24	65			0,40
4425	25	29	65			0,46
4430	30	37	65			0,53
4438	38	45	65			0,66
4447	46	54	88	45		1,50
4455	55	64	89			1,72
4465	65	76	89			2,13



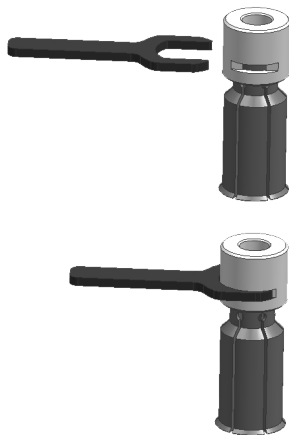
**NO ES RECOMENDABLE USAR
LLAVES DE IMPACTO / IT IS
NOT RECOMMENDED TO USE
POWER TOOLS**

- 1- Engrase los husillos. / *Make sure the spindle is cleaned and greased before use.*
- 2- Elegir la pinza adecuada a la pieza a extraer. Elegir siempre el modelo mayor posible. / *Choose the right collet according to the part to be extracted. Choose always the largest model as possible.*
- 3- Introducir la pinza en el agujero sin llegar al fondo, tensar el husillo ligeramente. / *Insert the collet into the hole without reaching the bottom. Tighten the spindle slightly.*
 - 3.1- Cuando se trabaja en agujero mínimo hay que montar la pinza en el agujero sin el husillo. La pinza se abrirá cuando llegue al alojamiento. / *When working in minimum hole, the collet should be mounted without the spindle. The collet will open when it reaches the housing.*
- 4- Seguir introduciendo la pinza hasta que llegue al radio del rodamiento. Se notará un click y que la pinza se afloja. / *Continue inserting the collet until it reaches the bearing radius. You will notice a click and the collet starts to loosen.*
- 5- Volver a abrir la pinza lo máximo posible girando el husillo. / *Re-open the collet as much as possible by turning the spindle.*
- 6- Tirar de la pinza con el contra apoyo 4392 o con la barra de impacto 4390. / *Pull out the collet with the 4392 push puller or with the 4390 slide hammer.*

Instrucciones de extracción



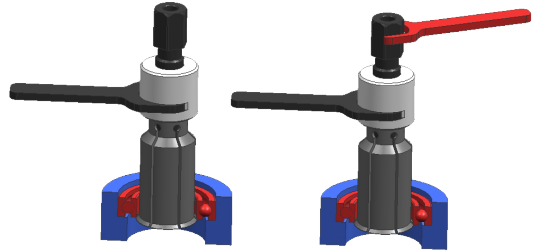
- 1- Elegir la pinza adecuada y montar la cazoleta / *Choose the right collet and mount the housing.*



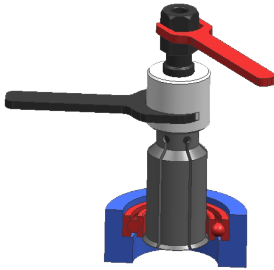
- 2- Colocar la llave. / *Place the wrench.*



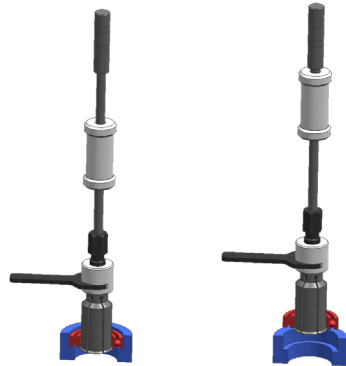
3- Insertar el husillo. / *Insert the spindle.*



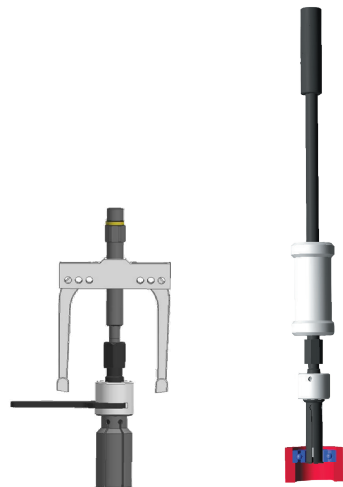
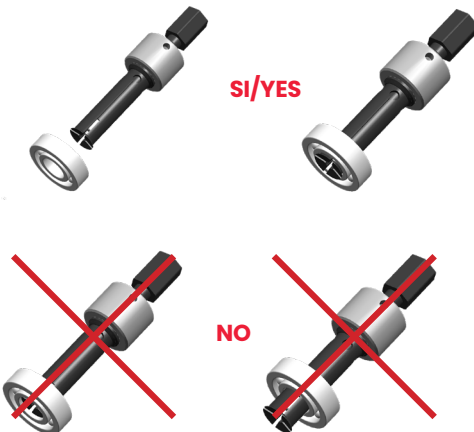
4- Introducir en el rodamiento. / *Insert into the bearing*



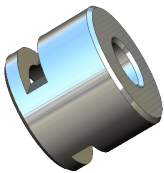
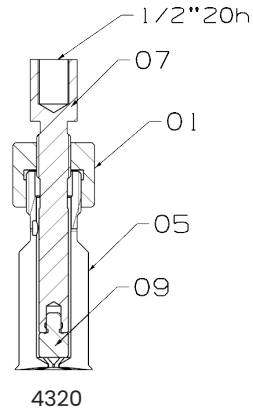
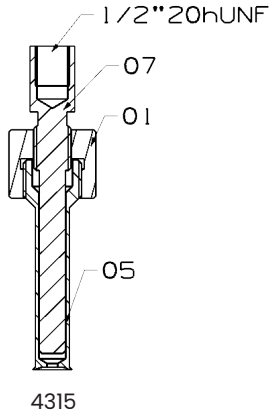
5- Girar el husillo para apretar el rodamiento (la llave no esta incluida). / *Turn the spindle tighten the bearing 8the spindle wrench is not included.*



6- Insertar la barra de impacto o el puente y golpear hasta extraer. / *Insert the slide hammer or the push puller and hit to extract.*



Despiece del extractor / Puller spare part



Adaptador / Adapter



Pinza / Collet



Husillo / Spindle



Llav / Wrench

El husillo de las pinzas de la 4420 a la 4465 tiene un punto postizo giratorio para suavizar la apertura de la pinza. El husillo completo se codifica como 30. Por ejemplo el husillo 432030 es la suma del husillo suelto 432007 más el punto 432009.

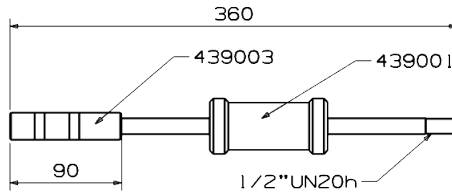
The collets' spindles which are greater than 4420, have a swivel point, to improve the opening of the collet. The completed spindle reference is 432030. This reference includes the spindle 432007 and the point 432009

Ref.	Peso	Pinza	Cazoleta	Husillo
4412	0,27	431205	441201	431207
4415	0,27	431505		431507
4420	0,32	432005		432030
4425	0,37	432505		
4430	0,42	433005		
4438	0,55	433805		
4447	1,32	434705	444701	434730
4455	1,58	435505		
4465	1,95	436505		

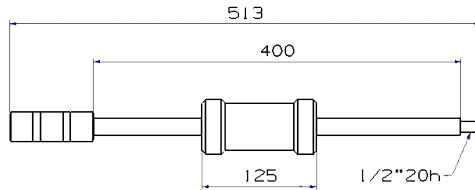
Barras de impacto / Slide hammer

La más común para estas pinzas es la barra de impacto de 1Kg, ref. 4390. / *The slide hammer of 1kg (4390) is the most common for these type of collets.*

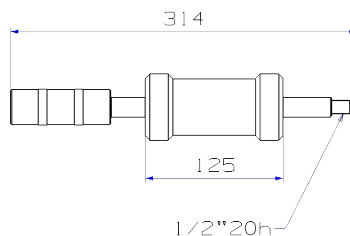
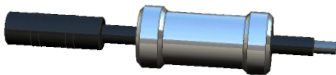
Rosca a todas las pinzas sin necesidad de adaptadores. / *Can be assembled with all the collets without any adapter.*



Se puede montar una barra de impacto de 2Kg de masa, ref. 4394, para trabajar con más fuerza de extracción. / *It is possible to assemble the slide hammer of 2 kg (4394) in order to work with higher extraction force.*



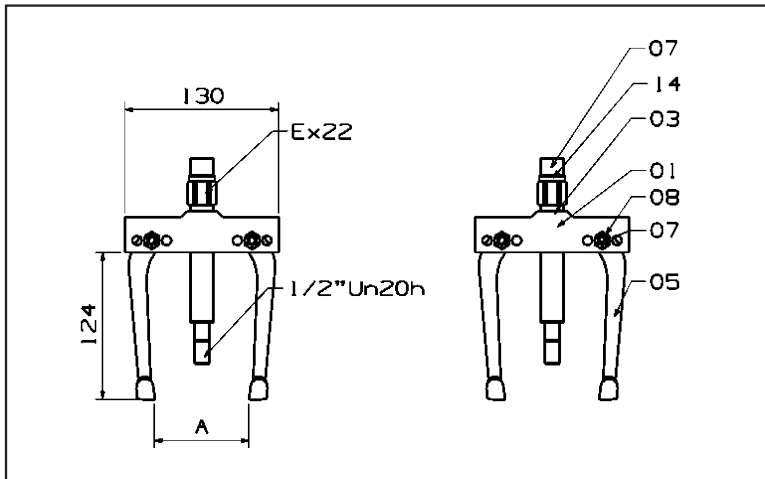
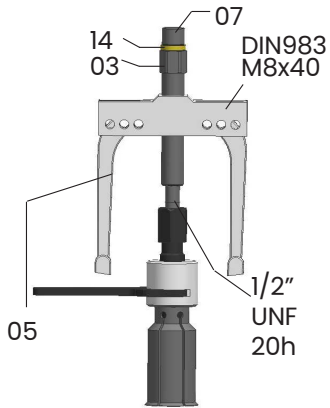
Esta barra se puede montar en posición corta si fuera necesario. / *If it is necessary, this bar can be mounted in the short position.*



Puente extractor 4392 / 4392 Push puller

En este puente se pueden roscar todas las pinzas sin usar adaptadores.

All collets can be assembled in this push puller without any adapter.





S.L. de Herramientas Especiales Forza
San Miguel de Acha, 24
010110 Vitoria-Gasteiz (España)
Tlf.: 945 24 97 16