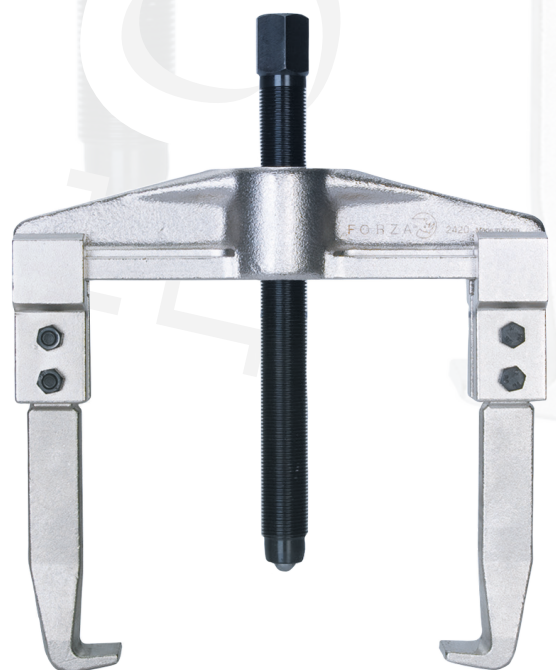




Extractor Mecánico Exterior Serie 2400

**External
mechanical puller
Serie 2400**

Manual
User manual



2400

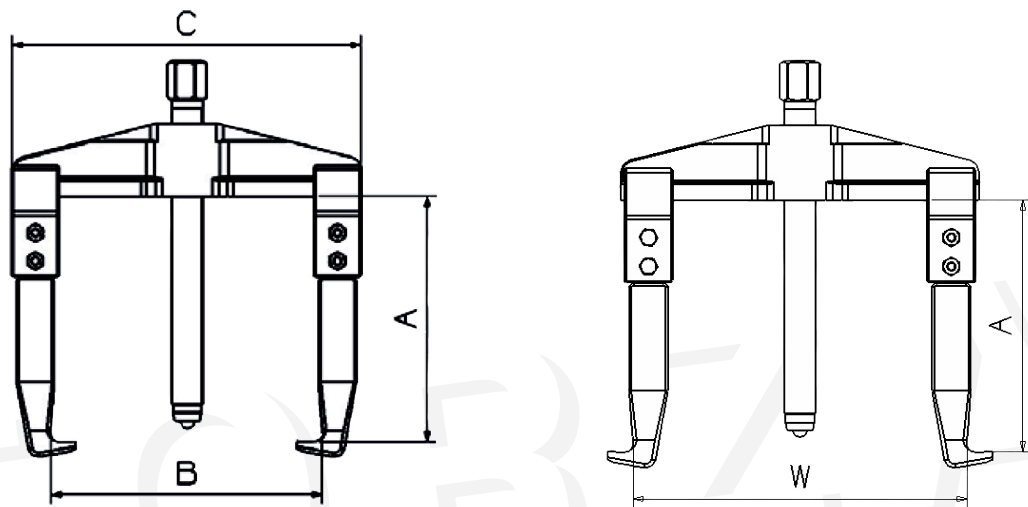
1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL FEATURES

Extractor de dos patas / Two 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-min	W máx-min	C	Ton.	Peso
2410	100	95-30	130-92	134	3	1,1
2410L	200	95-25	130-80	134	3	1,3
2415	100	135-35	175-100	176	3	1,3
2415L	200	135-35	175-95	176	3	1,4
2420	150	165-40	225-130	223	7	3,3
2420L	305	165-45	225-130	223	7	3,9
2425	155	190-35	250-135	250	7	3,4
2425L	305	190-35	270-130	250	12	4,1
2430	205	240-50	325-175	325	12	7,5
2430L	380	250-60	340-175	325	12	8,5
2435	200	350-60	425-175	425	12	8,5
2435L	380	350-60	425-180	425	12	10
2440	200	510-90	580-220	585	12	14
2440L	380	510-90	580-220	585	12	16
2450	225	640-140	740-310	717	15	24
2450L	350	640-140	740-310	717	15	26

■ 3. INSTRUCCIONES DE USO / USER MANUAL

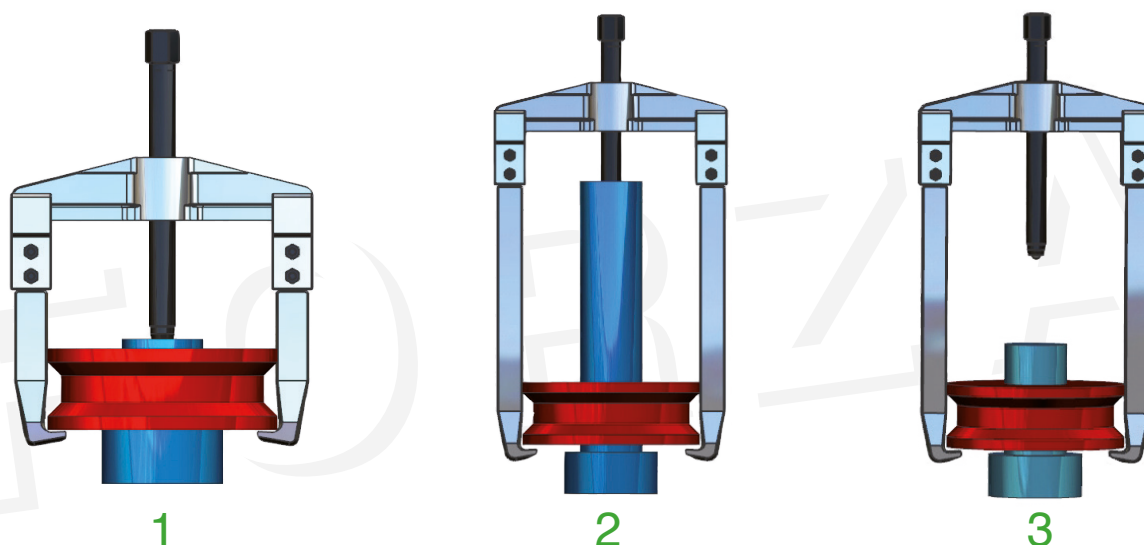


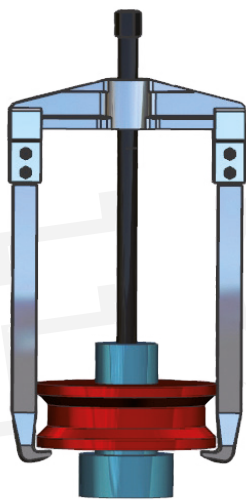
1. Asegúrese de que el husillo está perfectamente limpio y engrasado.
2. Compruebe que el eje esté punteado. Si no lo estuviera, colóquele un protector de punto.
3. Asegúrese que las patas/alargaderas estén perfectamente centradas.
4. Realice la fuerza de extracción girando el husillo. Nunca golpear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

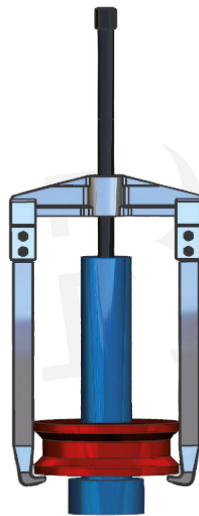
■ 4. ELECCION DE LAS PATAS CORRECTAS / RIGHT JAWS CHOISE

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.

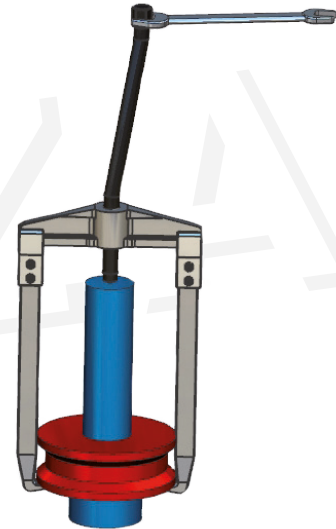




4



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.

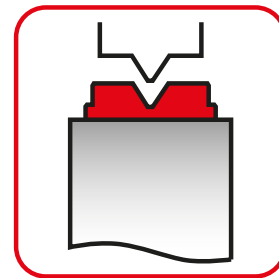
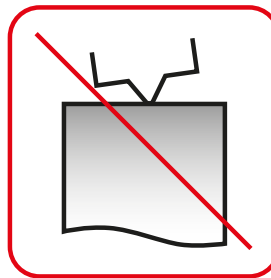
■ 5. PUNTO DEL HUSILLO / POINT OF SPINDLE

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

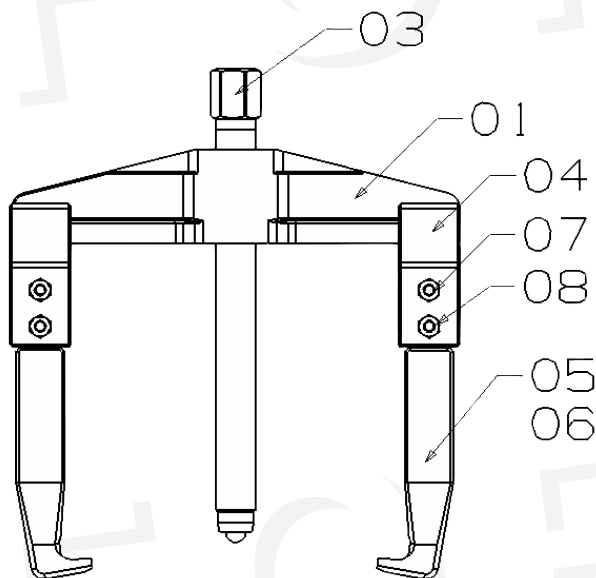
When the shaft is not dotted, with fixed point spindles, it is necessary to use a tempered point to protect the puller's spindles.



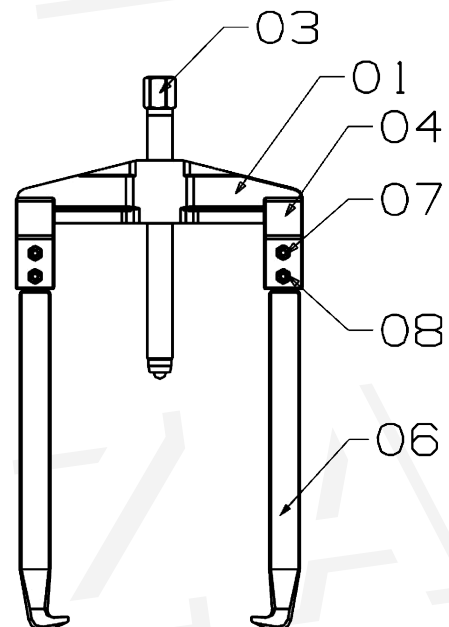
Protector de punto / Protective point

OK

■ 6. DESPIECE / EXPLODED VIEWS



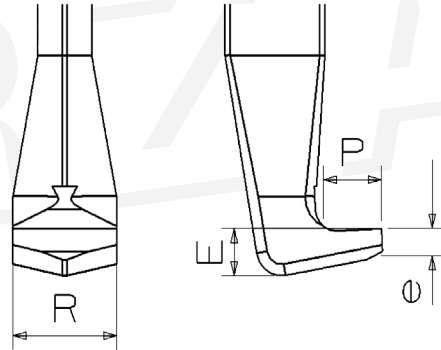
Despiece patas cortas /
Exploded view short jaws



Despiece patas largas /
Exploded view large jaws

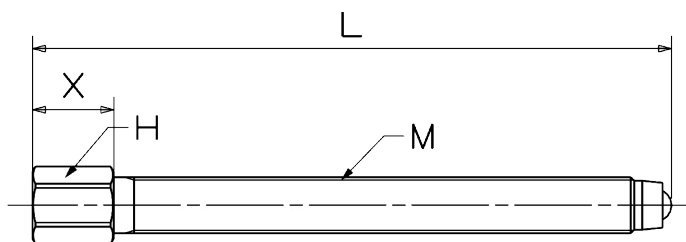
Patatas completas / Whole jaws:

Incluyen las bridas y los tornillos. / Includes the 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

