



Puntal SP

Construcción

 **ULMA**

The ULMA logo consists of a stylized 'U' shape containing a red triangle pointing upwards, followed by the word 'ULMA' in a bold, black, sans-serif font.

IMPORTANTE:

Para el uso y utilización de nuestros productos, han de respetarse las disposiciones vigentes en materia de seguridad de organismos estatales o profesionales de cada país.

Las imágenes que contiene este folleto, representan instantáneas de situaciones o fases de montaje, por lo tanto no son imágenes completas a efectos de seguridad y no deben tomarse como definitivas.

Todas las indicaciones que en materia de seguridad y funcionamiento recoge este folleto, así como los datos de esfuerzos y cargas, deben ser respetados. Cualquier cambio o montaje singular, requerirá un cálculo o solución especial.

Nuestros equipos están diseñados para funcionar con los accesorios y componentes de nuestra empresa. Puede resultar peligrosa su utilización junto con sistemas de otros fabricantes, sin haber realizado las correspondientes verificaciones.

La empresa se reserva el derecho de introducir cualquier modificación que el desarrollo técnico del producto requiera.

Reservados todos los derechos.

Ni la totalidad ni parte de este documento puede reproducirse o trasmítirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de **ULMA Construcción**.

índice

Puntal SP

- 4 Descripción del producto**
- 8 Montaje, uso y desmontaje**
- 17 Soluciones**
- 18 Condiciones de manipulación y mantenimiento**
- 21 Consejos generales de seguridad**
- 23 Componentes y accesorios**
- 24 Direcciones de ULMA Construcción**
- 28 Nuestros productos**



Indicación de seguridad



Indicación de control



Indicación de advertencia

► Descripción del producto

El Puntal SP es ampliamente conocido y demandado por el mercado. Ha sido utilizado para el apeo en innumerables obras y nuestros clientes continúan prefiriéndolo por su gran eficacia y facilidad de uso.

Esta experiencia unida al prestigio de la marca, sitúan a los Puntales de ULMA Construcción en un lugar privilegiado, al cual sólo se puede llegar ofreciendo fiabilidad y seguridad para la construcción.

Si a esto le añadimos la calidad de las materias primas utilizadas, los procesos de fabricación y el tratamiento final aplicado a nuestros productos, los resultados en obra están garantizados.

Todos los datos expresados en este documento están avalados por rigurosas pruebas realizadas en nuestro Laboratorio de Ensayos.

Para conocer más detalles sobre el correcto funcionamiento, utilización y manipulación del Puntal SP, puede contactar con los Técnicos de Ingeniería de Aplicación de nuestra delegación más próxima a su obra o ubicación, quienes estarán encantados de atenderle.

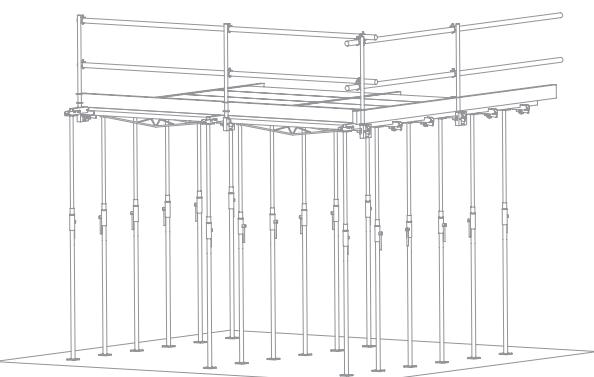




El Puntal SP, está diseñado para el apeo de los sistemas de encofrado horizontal, así como para su utilización en las diferentes necesidades de apeo que puedan surgir en obra. Se caracteriza por su especial diseño de regulación y fijación en altura, lo que facilita un ajuste rápido del mismo. Las técnicas de recubrimiento con resinas epoxi le proporcionan una capa de protección eficaz contra la corrosión.

Existen tres tipos de puntales dentro de la gama SP:

- Puntal Normal
- Puntal Fuerte
- Puntal SP



Puntal Normal

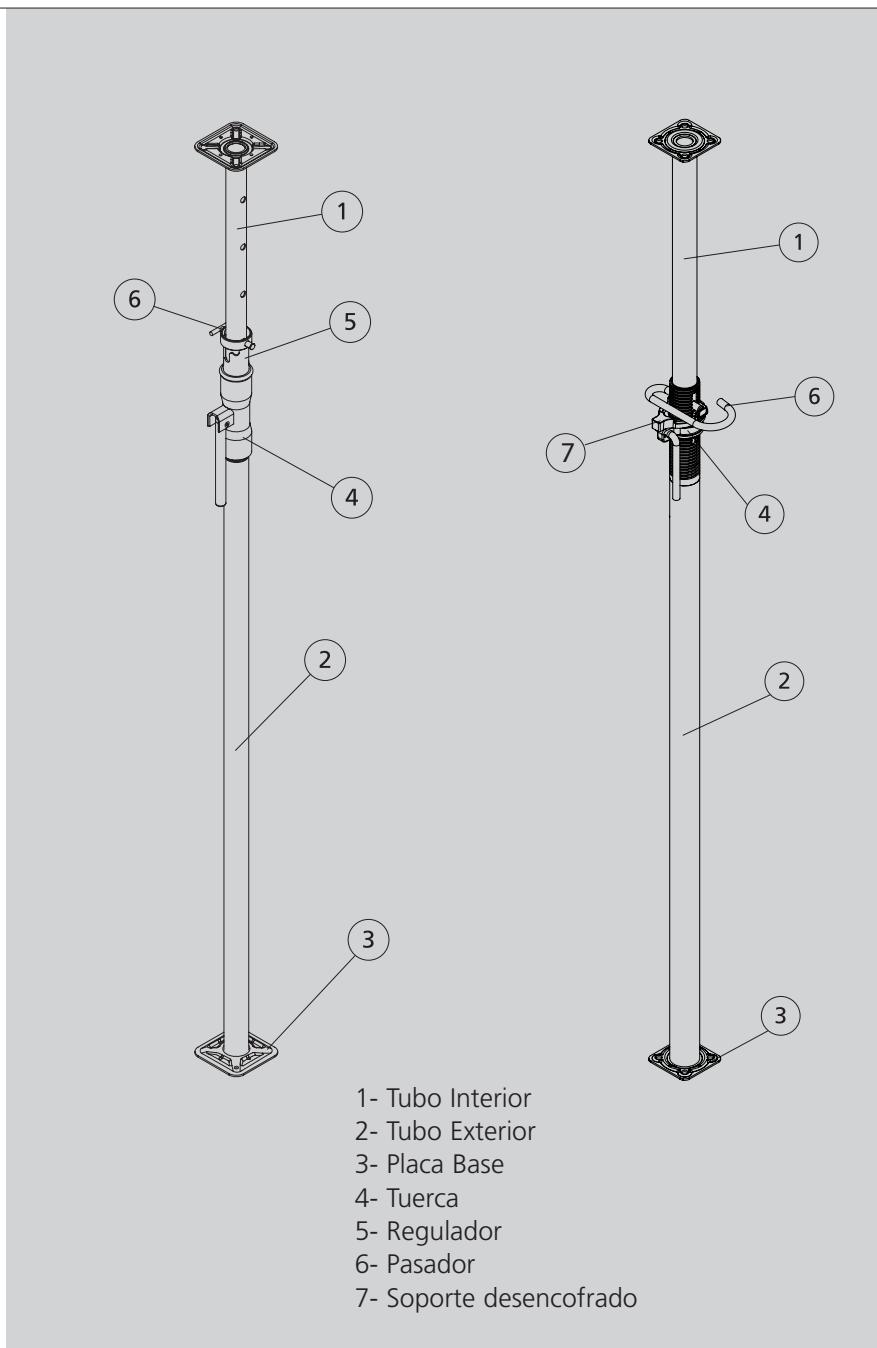
Está destinado a soportar las cargas que se presentan habitualmente en la edificación de viviendas. Existen dos modelos que se complementan en altura desde 1,75 m hasta 3,5 m.

Puntal Fuerte

Comparte el mismo diseño que el Puntal Normal, aunque se trata de un Puntal de mayor capacidad resistente. Existen tres modelos que se complementan en altura desde 2,1 m hasta 5,25 m.

Puntal SP

- **Ligero, resistente y de gran capacidad de carga.**
- Tubo interior **imperdible** respecto al exterior, impidiendo la pérdida de elementos y accidentes en el transporte.
- **Sistema de descarga** del puntal para facilitar el desencofrado.
- **Tuerca de fundición autolimpiente** para eliminar la suciedad y el hormigón y **avance rápido** gracias a rosca de doble paso.
- **Antiatrapamanos**, protección de las manos en la manipulación del tubo interior.



1- Tubo Interior
2- Tubo Exterior
3- Placa Base
4- Tuerca
5- Regulador
6- Pasador
7- Soporte desencofrado

A continuación se detallan en una tabla las **cargas de uso** (KN) de los Puntales SP en función de la altura que alcancen los mismos con la extensión progresiva del Tubo Interior.

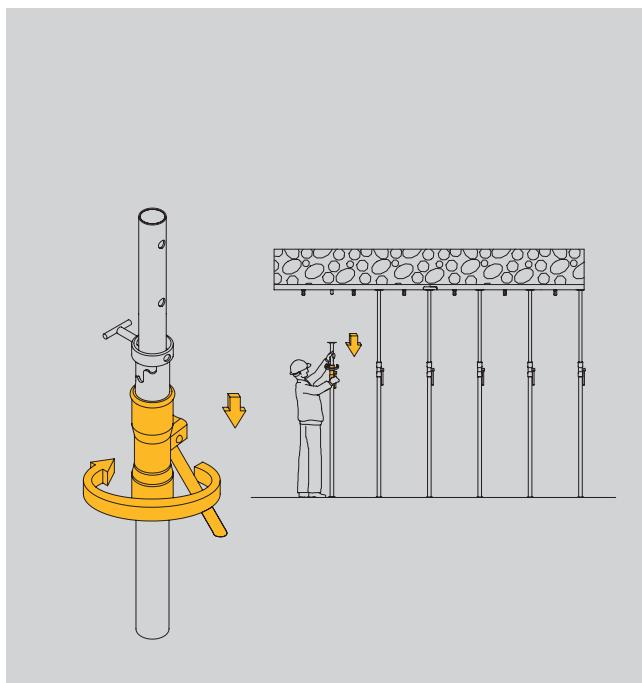
	PUNTAL NORMAL		PUNTAL FUERTE			SP-34	SP-40	SP-50
Altura (m)	1,75-3,10	2,10-3,5	2,10-3,65	2,35-4,0	3,65-5,25	2,00-3,40	2,5-4,00	3,9-5,00
1,75	23,00							
1,80	23,00							
1,90	23,00							
2,00	23,00					26		
2,10	23,00	23,00	26,00			26		
2,20	21,71	22,57	26,00			26		
2,30	20,43	22,14	26,00			26		
2,35	19,79	21,93	26,00	22,50		26		
2,40	19,14	21,71	26,00	22,50		26		
2,50	17,64	20,50	26,00	22,50		26	28,00	
2,60	15,93	18,50	26,00	22,50		26	28,00	
2,70	14,21	16,50	26,00	22,50		25,3	28,00	
2,80	12,50	14,50	26,00	22,38		24	28,00	
2,90	11,17	13,33	24,83	22,25		22,5	28,00	
3,00	9,83	12,17	23,67	22,13		21	28,00	
3,10	8,50	11,00	22,50	22,00		19,3	28,00	
3,20		10,36	20,83	21,32		17,5	28,00	
3,30		9,72	19,31	20,64		16,5	27,00	
3,40		9,08	17,94	19,95		15,8	26,00	
3,50		8,44	16,56	19,27			25,00	
3,60			15,19	18,59			24,00	
3,65			14,50	18,25	15,00		23,25	
3,70				17,57	14,66		22,50	
3,80				16,21	13,97		21,00	
3,90				14,86	13,28		19,50	22,00
4,00				13,50	12,59		18,00	22,00
4,10					12,06			22,00
4,20					11,67			22,00
4,30					11,29			22,00
4,40					10,90			22,00
4,50					8,44			22,00
4,60					8,16			22,00
4,70					7,88			21,63
4,80					7,60			21,25
4,90					7,10			19,88
5,00					6,60			18,50
5,10					6,10			
5,20					5,60			
5,25					5,40			



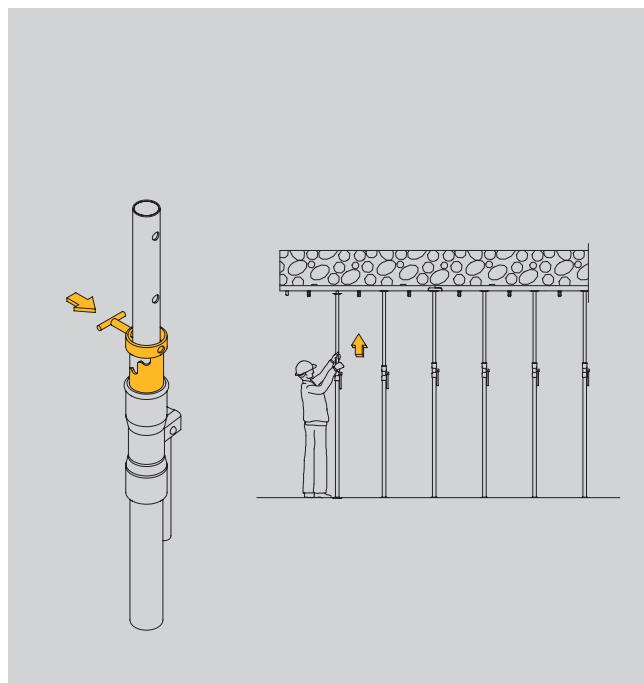
Estos datos son para Puntales nuevos, aplomados y con carga vertical centrada.

► Montaje, uso y desmontaje

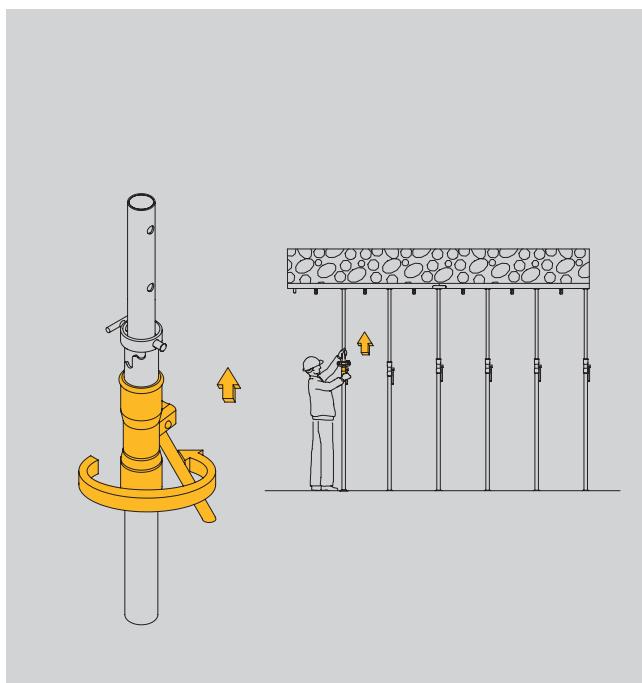
MONTAJE DE PUNTALES NORMAL Y FUERTE



- 1** Bajar la Tuerca de Regulación a tope actuando sobre la palanca.



- 2** Extender el Tubo Interior hasta la cota requerida e insertar el Pasador en el orificio más próximo a la Tuerca. Ajustar la altura mediante el Regulador.



- 3** Realizar el ajuste final girando la Tuerca de Regulación hasta lograr que el Puntal quede firme en su posición.

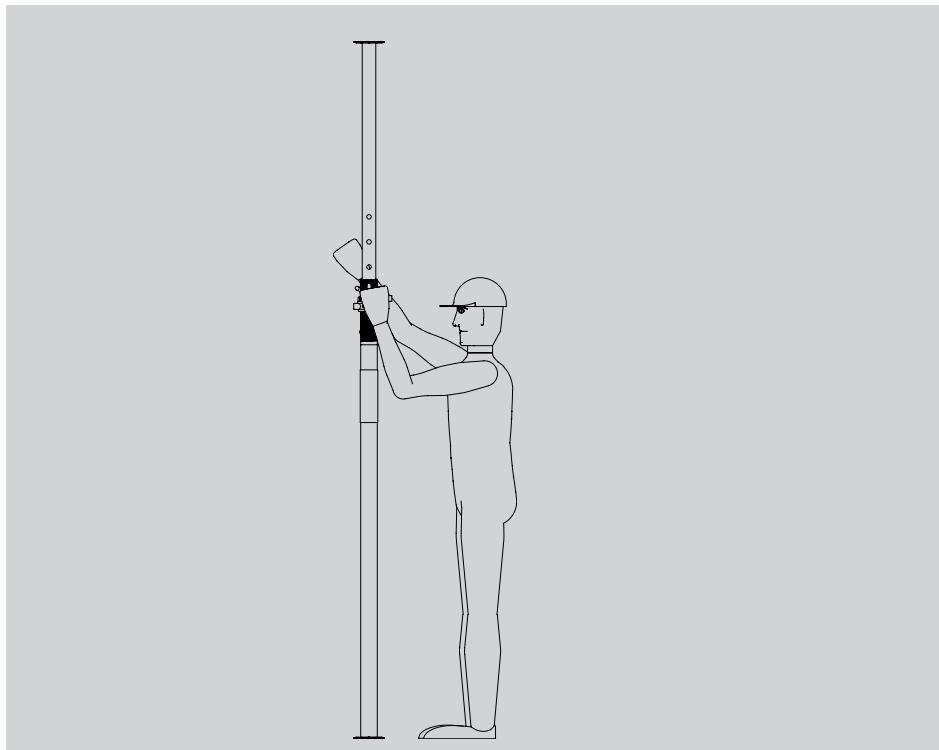


La correcta regulación del Puntal, se habrá conseguido cuando no esté a la vista el cordón de soldadura del extremo inferior de la Tuerca. Si es vista, será señal de que no se ha elegido adecuadamente la posición del Pasador sobre el Regulador.

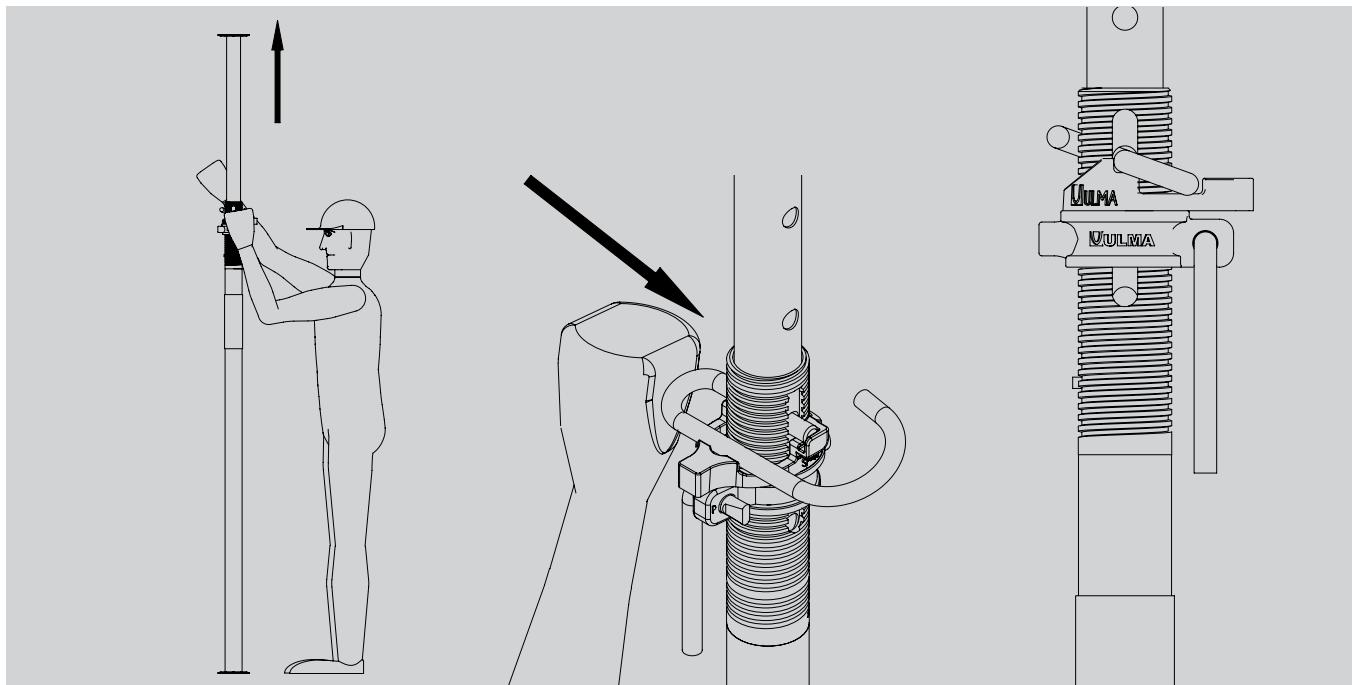


El suelo sobre el que se van a colocar los Puntales deberá estar convenientemente compactado de manera que, por sí mismo o con la ayuda de tablones de reparto, sea lo suficientemente consistente para resistir los esfuerzos que le llegan.

MONTAJE DE PUNTALES SP

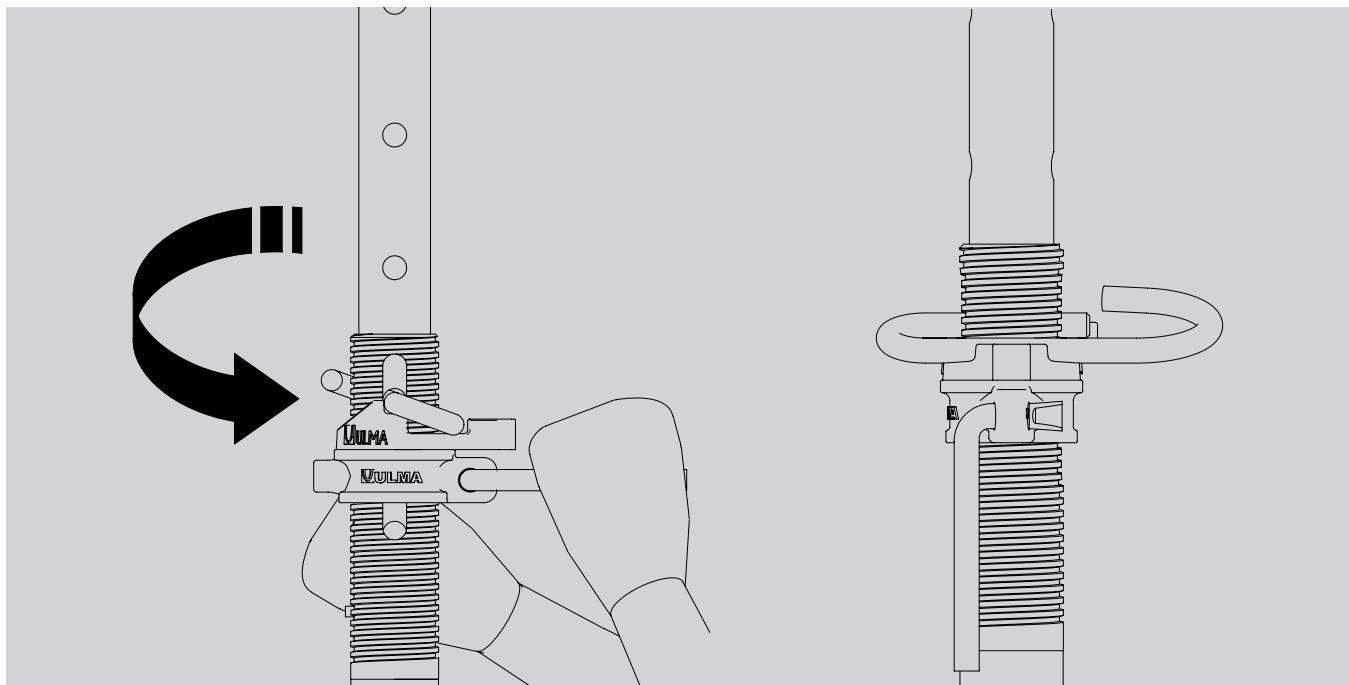


- 1 Bajar la Tuerca de Regulación actuando sobre la manilla.



- 2 Extender el Tubo Interior hasta la cota requerida e insertar el Pasador a tope en el orificio más próximo a la tuerca.

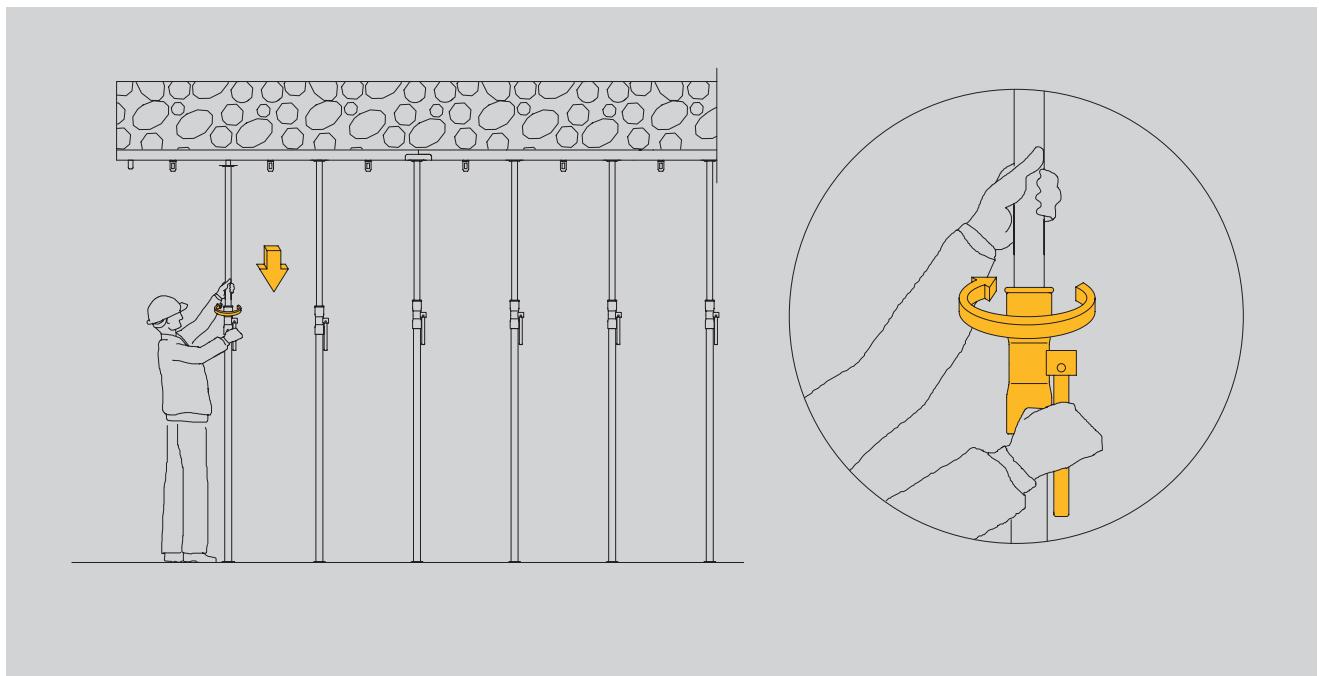
Asegurar que el Pasador está encima del soporte de desencofrado en posición baja. El Pasador estará introducido en el seguro del soporte de desencofrado.



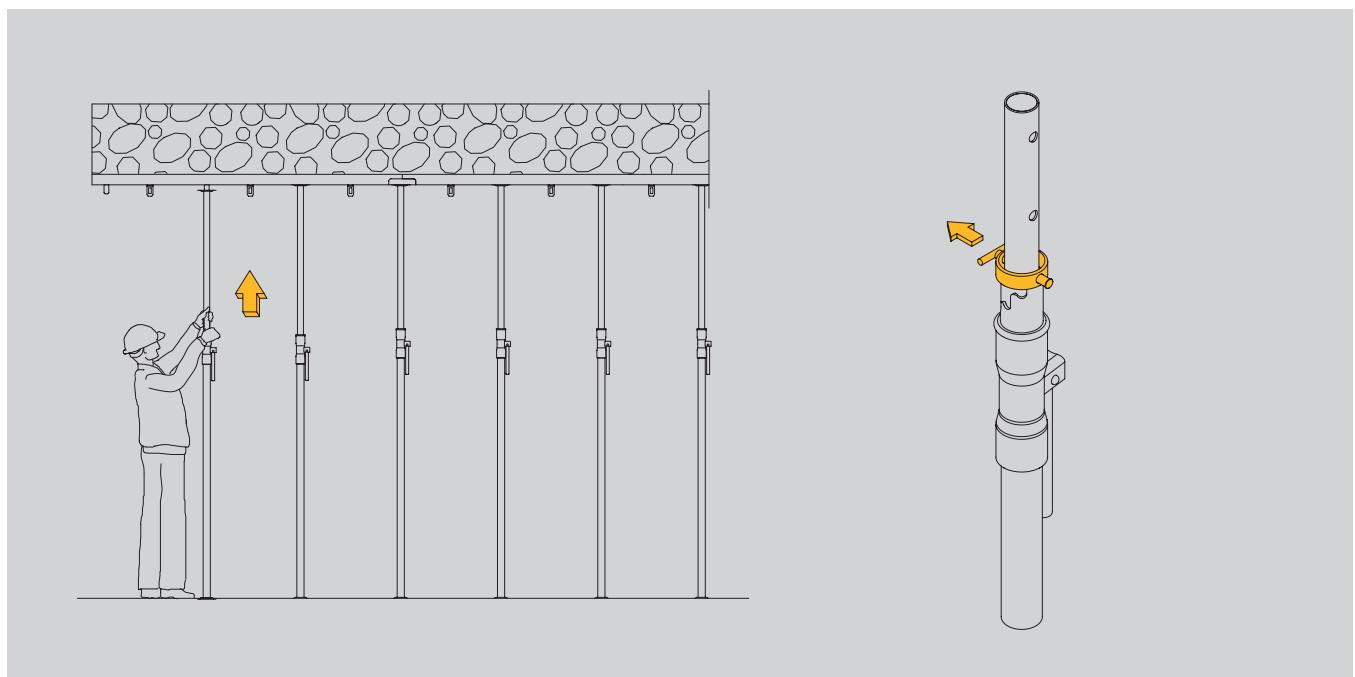
- ③ Regular la Tuerca girándola con el fin de realizar el ajuste final del Puntal hasta lograr que éste quede firme en su posición final de carga.



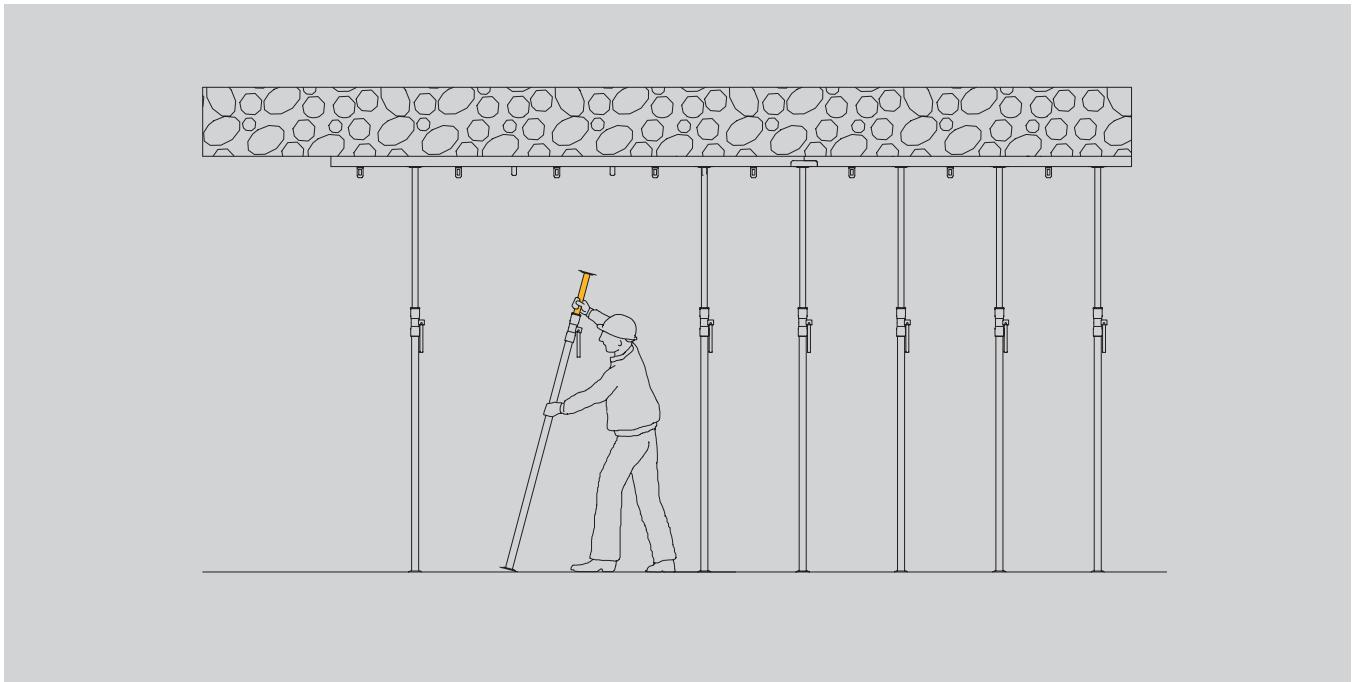
DESMONTAJE DE PUNTALES NORMAL Y FUERTE



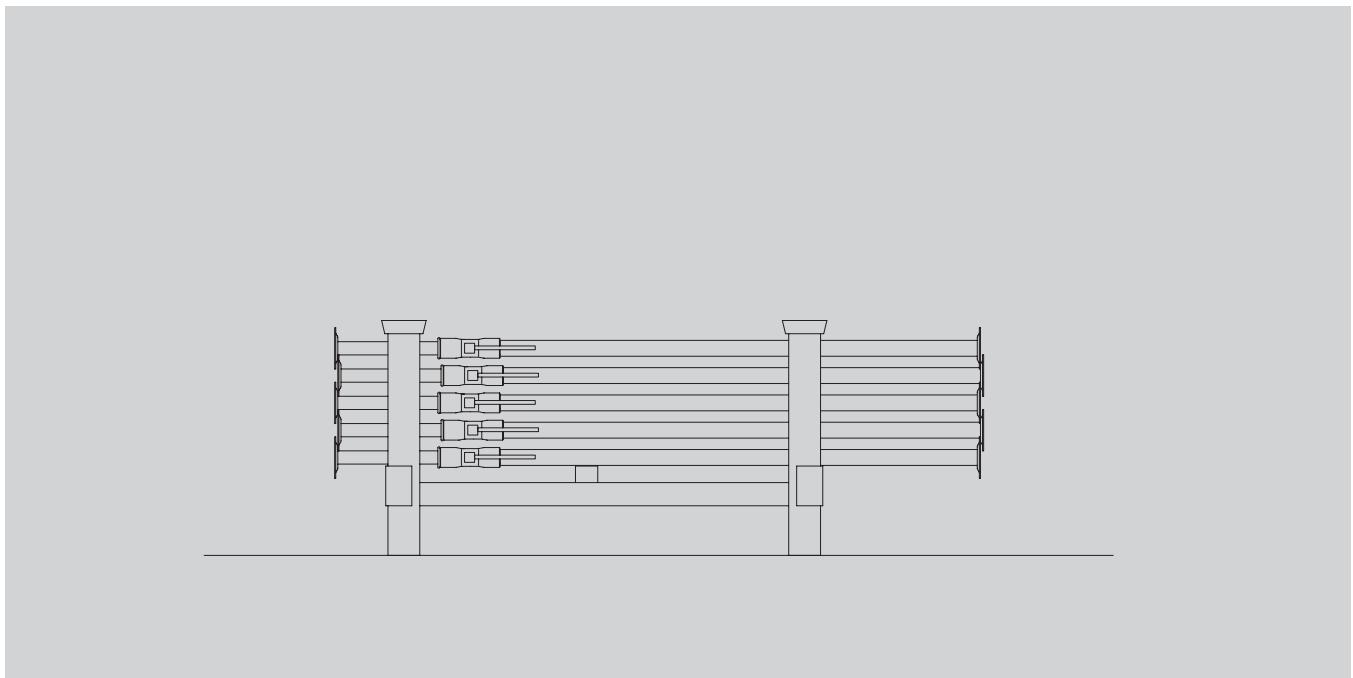
- ① Aflojar la Tuerca de Regulación hasta liberar el Puntal.



- ② Extraer el Pasador del orificio donde esté posicionado sujetando el Tubo Interior con una mano.

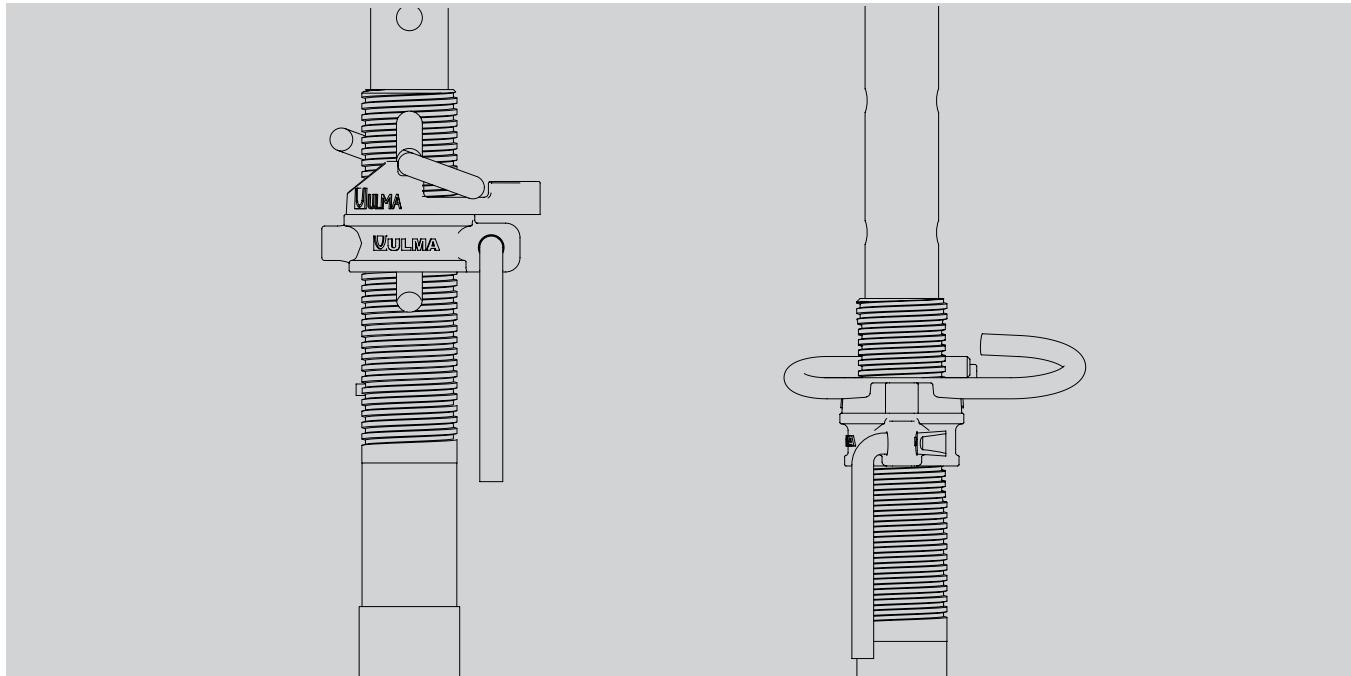


- ③ Recoger el Tubo Interior hasta su posición más baja.

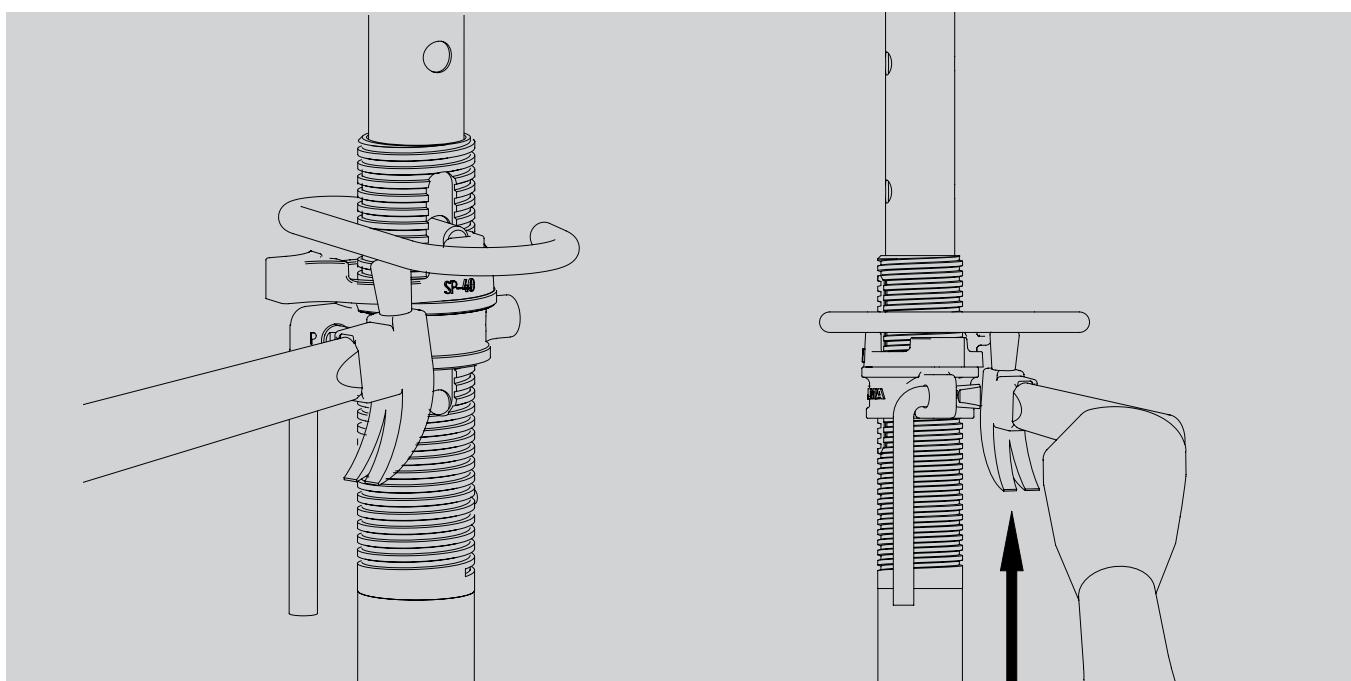


- ④ Depositar el Puntal recogido sobre el paquete correspondiente.

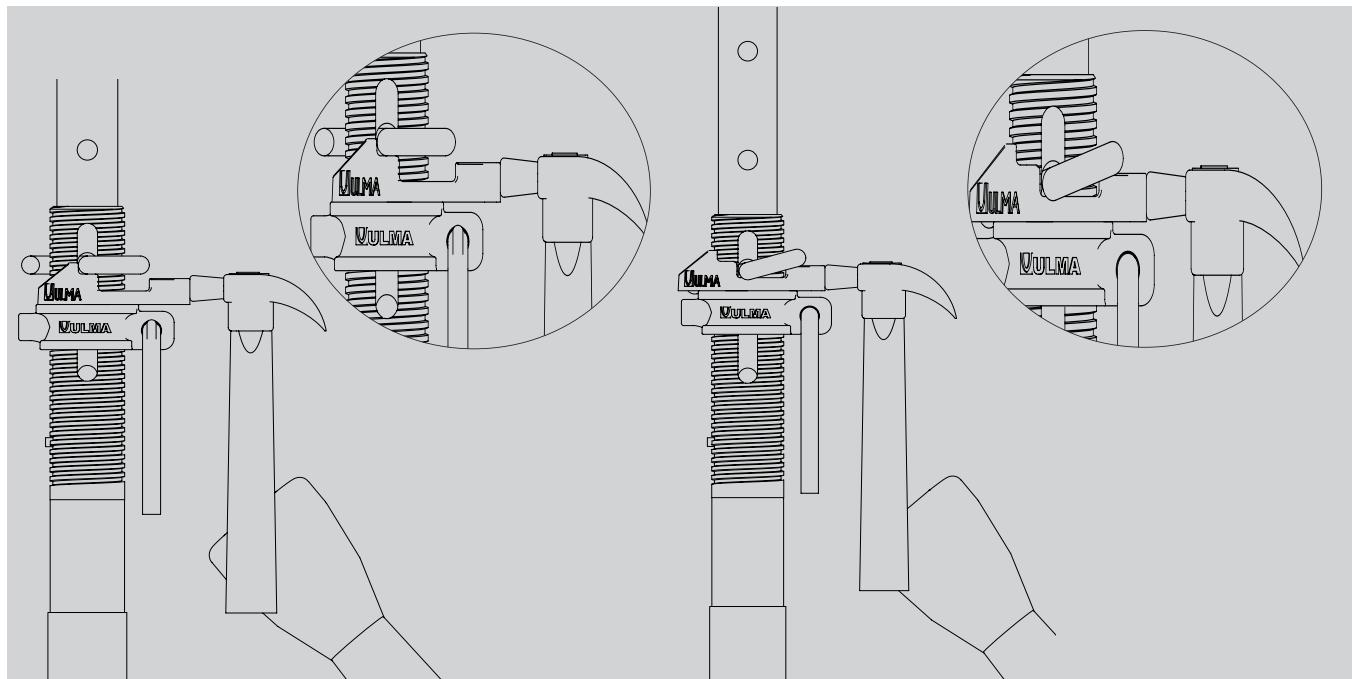
DESMONTAJE DE PUNTALES SP



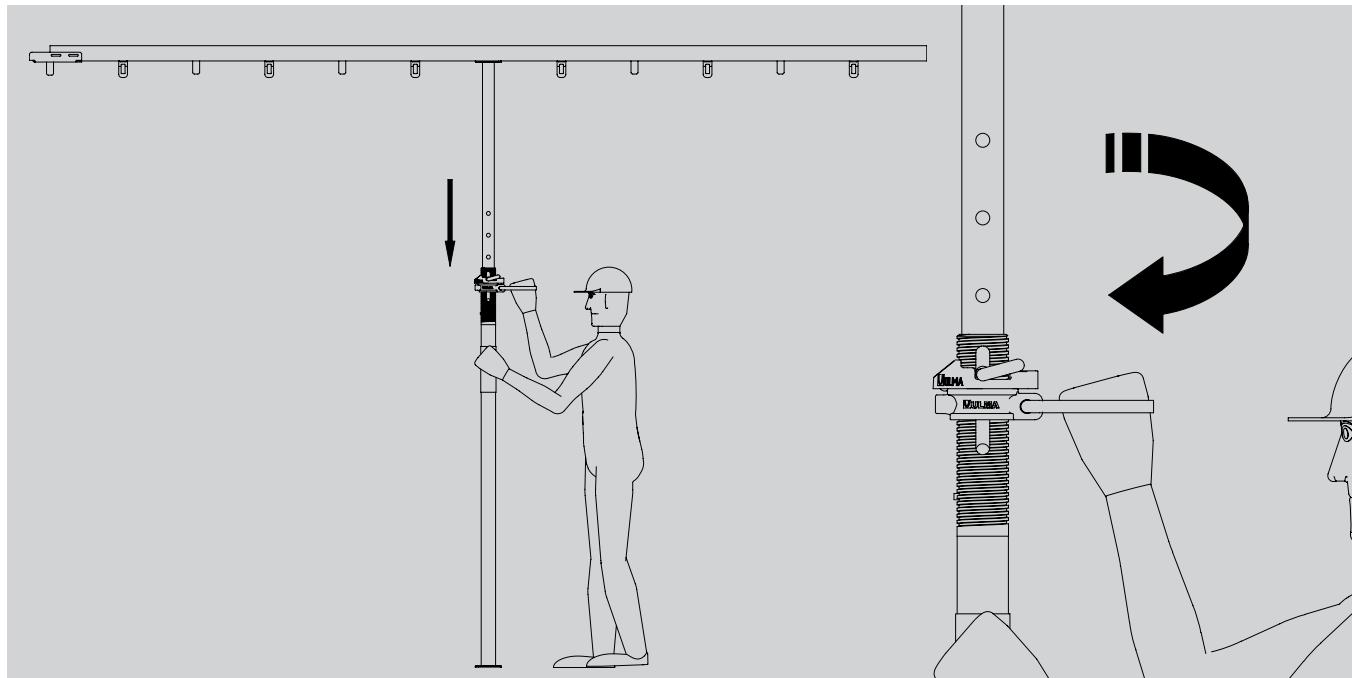
- 1 Partir de la posición final de carga del Puntal. No golpear la base del Puntal para desencofrar.



- 2 Dar un golpe al pasador hacia arriba con el martillo para liberarlo del seguro del soporte de desencofrado.



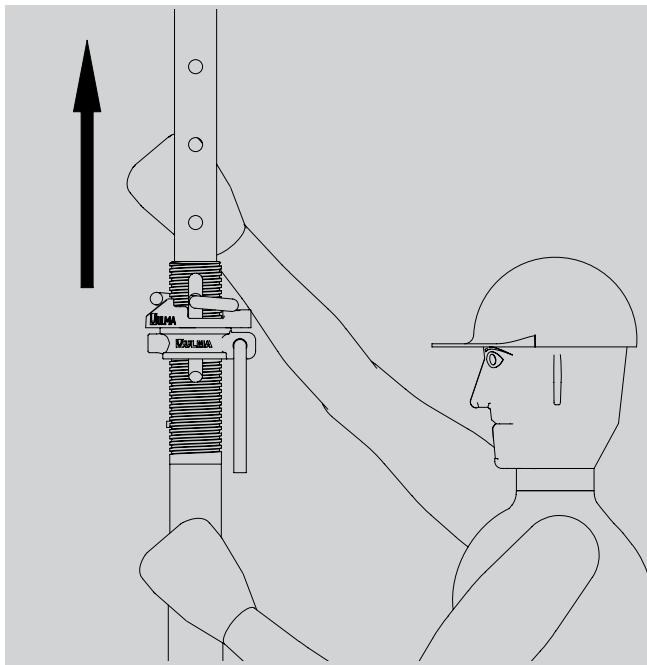
- 3 Dar un golpe seco con el martillo en el soporte de desencofrado para desencostrar el Puntal. El Puntal está desencofrado.



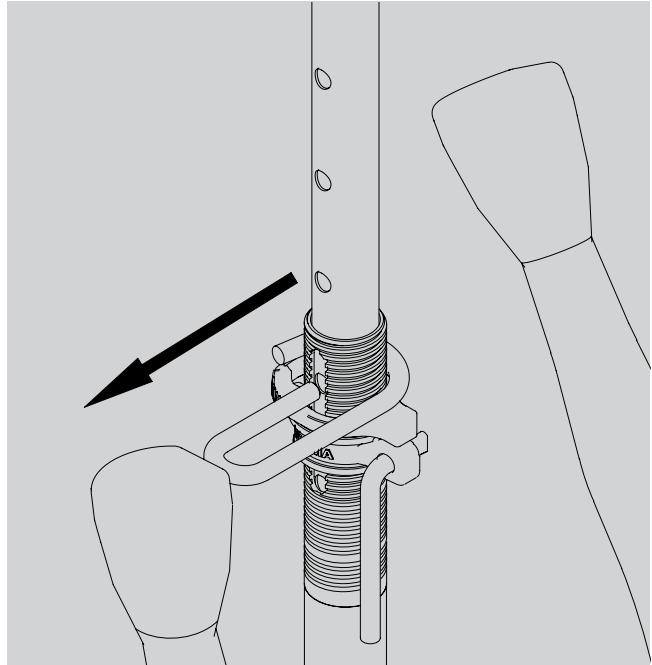
- 4 Bajar la Tuerca accionando la manilla de la misma. Utilizar la manilla o palanca para tensar o aflojar los puntales solamente con la mano. No golpear la palanca o manilla con el martillo. Si la Tuerca está bloqueada, pegar con el martillo al tetón de la Tuerca hasta desbloquearla.



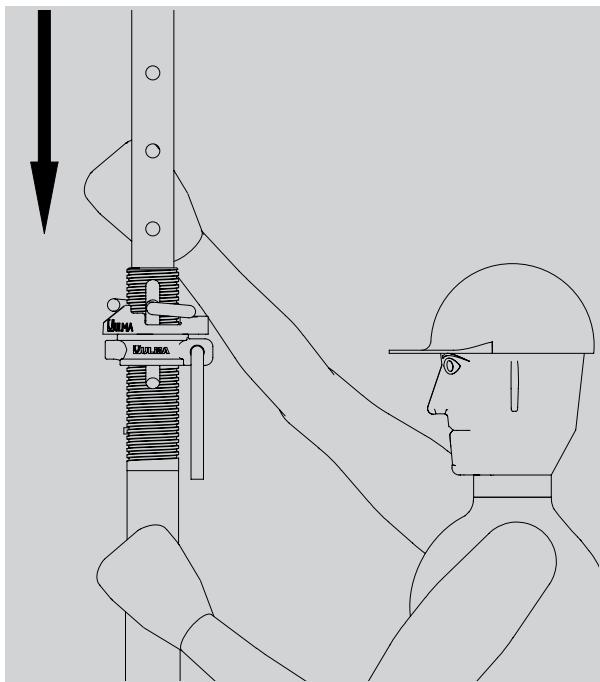
Utilizar la manilla o palanca para tensar o aflojar los puntales solamente con la mano. No golpear la palanca o manilla con el martillo.



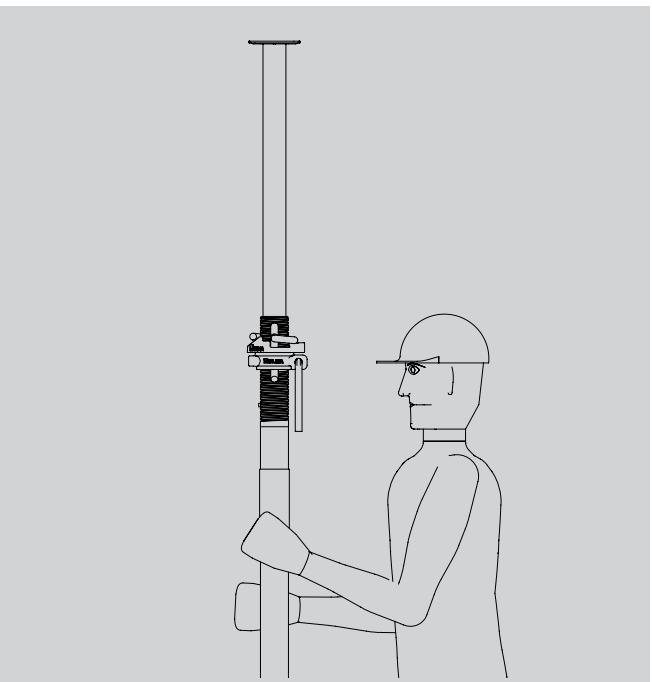
5 Subir ligeramente el Tubo Interior del Puntal.



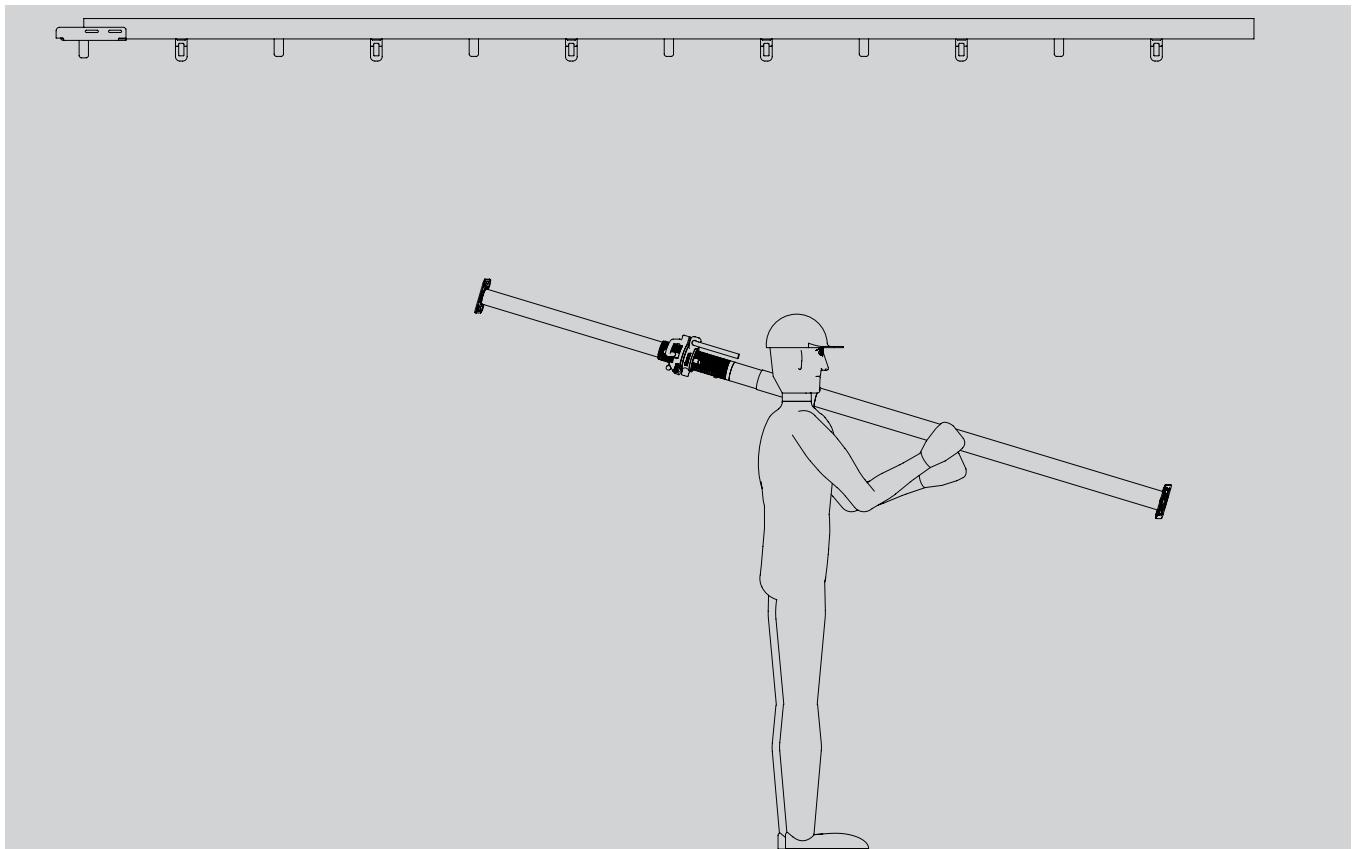
6 Extraer el Pasador del Puntal.



7 Bajar el Tubo Interior del Puntal.



Extremar la precaución con el fin de evitar atropamientos en las manos.

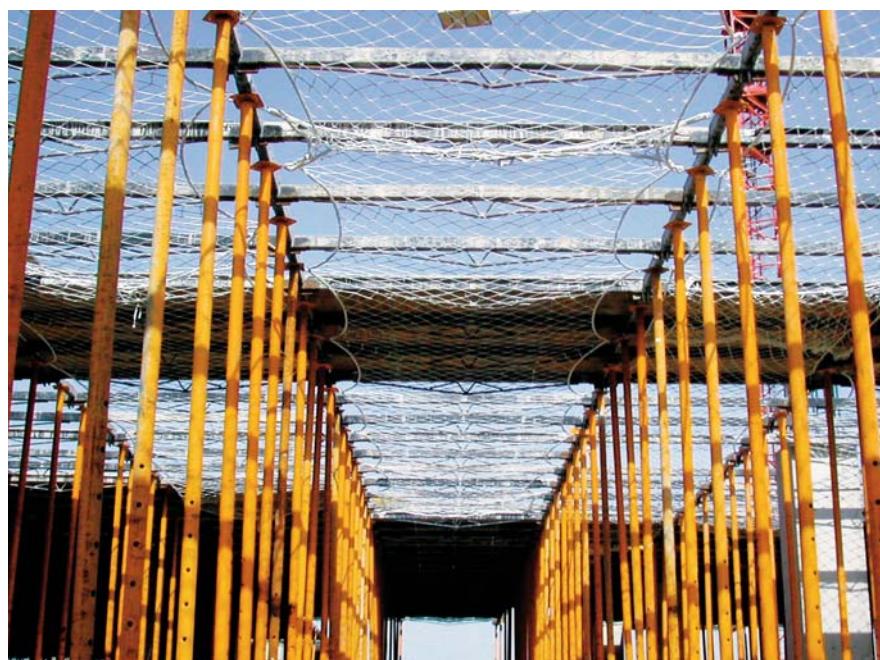
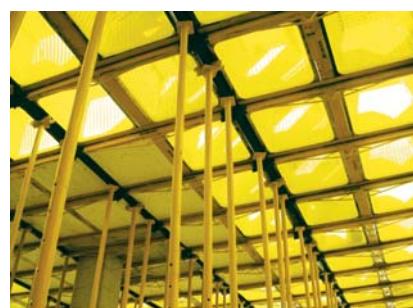


- 8 Trasladar el Puntal hasta su nuevo emplazamiento o puesta en su palet.



► Soluciones

El apeo mediante puntales del encofrado horizontal consiste en situar tantas unidades por metro cuadrado como sea necesario hasta conseguir un apeo seguro y estable, capaz de soportar el espesor de losa definido para el caso.



► Condiciones de manipulación y mantenimiento

RECEPCIÓN DEL MATERIAL EN OBRA

- Vallado, cierre o acotamiento del Área de trabajo, si procede.
- Recepción del vehículo de transporte en la obra, previa obtención, si procede, de los permisos necesarios.
- Se establecerá a priori la zona de almacenamiento, debidamente señalizada.

DESCARGA DEL MATERIAL

- Todo el material llegará flejado o agrupado.
- El oficial encargado de la recepción del material revisará el estado de los palets o paquetes.
- Se señalizará el recorrido de la carretilla elevadora, para evitar interferencias con el personal.
- El operario de la carretilla elevadora situará los materiales siguiendo las indicaciones del encargado del almacenamiento.
- En ningún caso se situará el operario encargado del almacenamiento o de la recepción, en el recorrido de la carretilla elevadora.
- En la descarga con grúa, el operario encargado de la descarga no se situará debajo de la carga.
- No se manipularán cargas superiores a 25 kg por una sola persona.

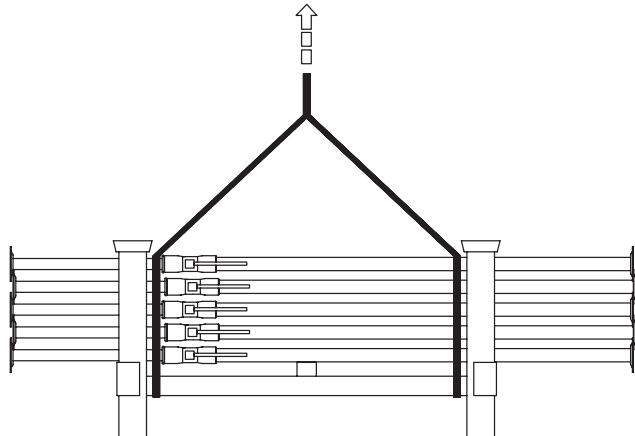
ALMACENAMIENTO

Los Puntales SP se deben apilar separados del terreno, en soportes a nivel, unos encima de otros en el mismo sentido. Despues se atan mediante dos o tres flejes que atrapen otros tantos tacos de madera.



ELEVACIÓN DEL MATERIAL

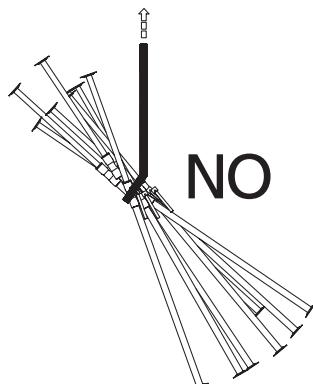
Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas (o cotas diversas) en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre.



Previamente al izado o descenso de los Puntales, se deben revisar los ganchos de seguridad y las eslingas.



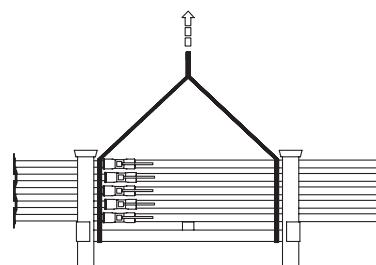
Nuncaizar de los flejes.



La manipulación de paquetes o palets con una sola eslinga puede provocar el desplazamiento de ésta con respecto a su centro de gravedad, pudiendo motivar la caída de algún material de dicho paquete.



No se circulará bajo cargas suspendidas ni por las zonas de trabajo de la maquinaria.



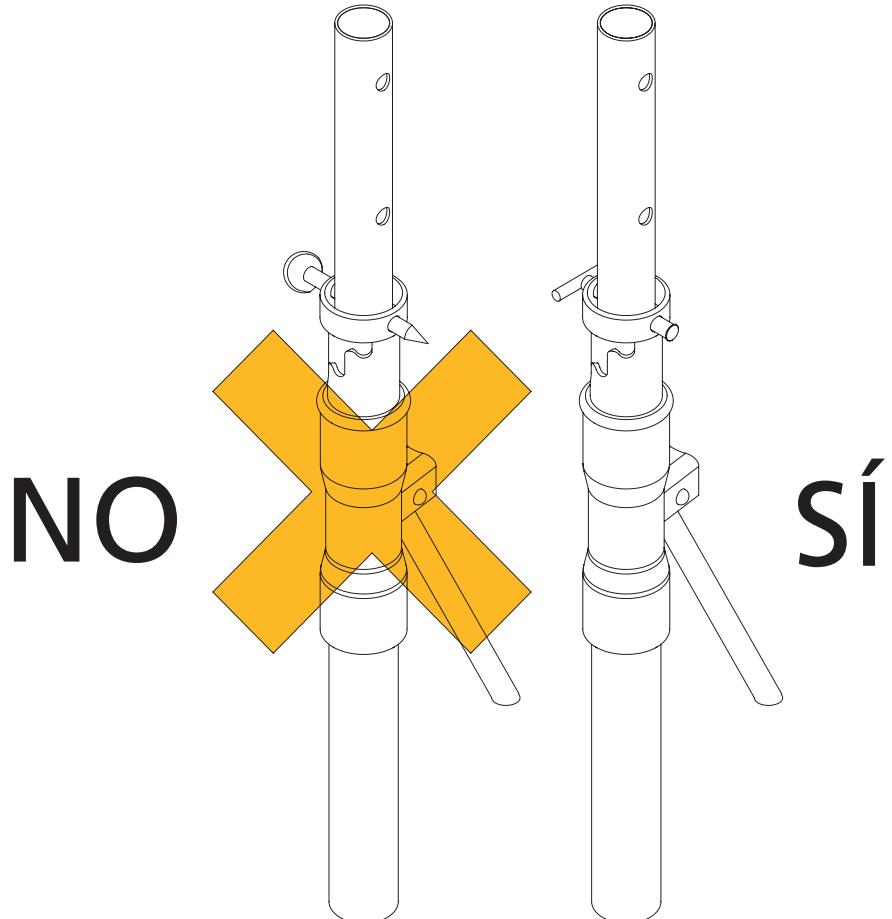
NO



CRITERIOS PARA LA ELIMINACIÓN DE PIEZAS NO VÁLIDAS

A continuación se definen los criterios a seguir para la identificación de los Puntales que se consideran no válidos para su uso, por suponer un riesgo de accidente para los operarios que manipulan el material o un riesgo de rotura de alguna pieza del Puntal cuando éste se encuentra trabajando bajo carga:

- **Deformaciones:** Tubo Exterior con gran abolladura o flecha.
- **Mal estado:** corrosión interna o externa.
- **Observar que las piezas que componen el Puntal sean las correctas:** que no falte el Pasador, la Tuerca, etc.



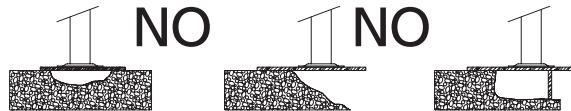
No sustituir piezas del Puntal por otras ajenas al producto.

► Consejos generales de seguridad

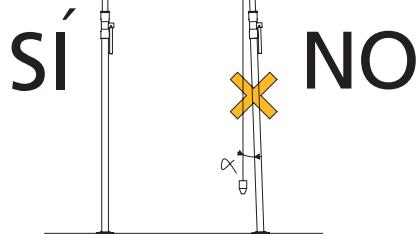
RECOMENDACIONES



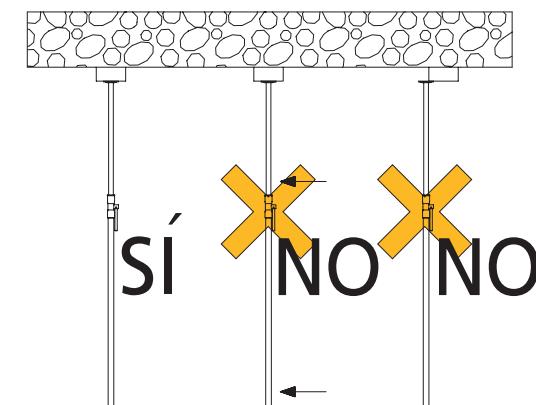
El apoyo del Puntal tiene que ser horizontal, con superficie plana y base estable.



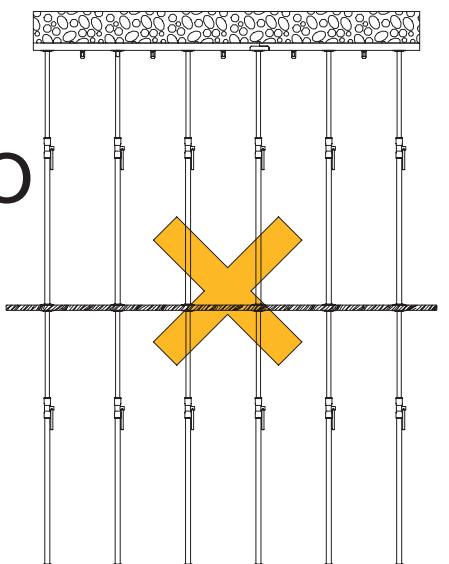
El Puntal debe estar aplomado.



La aplicación de la carga sobre el Puntal será vertical y centrada. No se aplicarán cargas horizontales al Puntal.



NO



Los Puntales deben ser utilizados siempre unitariamente entre apoyo y carga, desaconsejándose usarlos superpuestos para alturas superiores, ya que pueden conducir a desplomes con pérdida efectiva de capacidad de carga.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

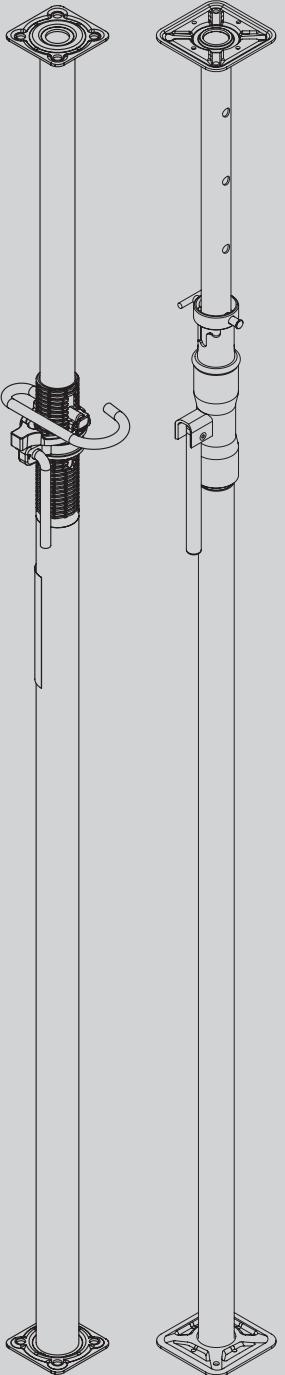
Como todo material de construcción, la manipulación de los Puntales SP conlleva una serie de riesgos. En este apartado se sugieren las medidas preventivas y de protección a tomar a la hora del montaje y manipulación de los Puntales.

- Siempre que exista proyecto de montaje, se seguirán estrictamente sus indicaciones.
- En caso contrario, se seguirá el proceso de montaje indicado en el manual de uso del producto.
- Siempre se tendrán en cuenta las Instrucciones Generales del Fabricante.
- Cumplimiento de las Normas Internas en materia de seguridad.
- Los puntales se utilizarán de forma correcta, respetando los límites de carga, aplomados y con apoyo estable.
- Cuando se supere la altura del Puntal, se utilizará la Cimbra como sistema de apeo.
- Obligatoriedad de usar en todo momento equipos de protección individuales. Todos los trabajadores dispondrán de los equipos de protección individual y sabrán usarlos.
- Los equipos de protección individual deben incluir al menos:
 - Casco
 - Calzado de seguridad
 - Guantes
 - Cinturón porta-herramientas.
- No obstante se tendrá en cuenta la utilización de otros equipos de protección individual en función de las directrices de obra y la evaluación de riesgos laborales.
- En caso de necesidad, se utilizarán arnés anticaída, líneas de vida, gafas o máscaras de protección, protecciones auditivas, mascarillas respiratorias, chalecos reflectantes y cualquier otro elemento requerido en las directrices de Seguridad y Salud de la obra.
- Prohibir trabajar bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.
- Se recomienda no cargar a hombro más de dos Puntales a la vez por un solo hombre, en prevención de sobreesfuerzos.
- Una vez concluido el montaje se hará una revisión general de los Puntales.
- Respetar la distancia entre Puntales de acuerdo con el proyecto.
- Se deben respetar las cargas a soportar por los Puntales especificadas en el cuadro de cargas.
- La aplicación de la carga sobre el Puntal será vertical y centrada. No se aplicarán cargas horizontales al Puntal.
- Revisar el montaje del encofrado y de los Puntales antes de hormigonar.
- Hormigonar desde una altura que no produzca movimientos bruscos en el encofrado ni en los Puntales.
- Se evitará el vaciado "de golpe" del cubilete de hormigonado sobre el encofrado.
- Antes de comenzar cualquier operación de desmontaje, se comprobará el estado de los Puntales.
- Tras el desencofrado se debe evitar el amontonamiento irregular de los Puntales.
- El desencofrado y recuperación de los Puntales se realizará cuando la resistencia del hormigón sea suficiente.

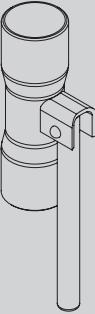
REFERENCIAS LEGALES Y NORMATIVAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

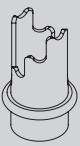
- Directiva 89/391/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Directiva 89/656/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual.
- Directiva 89/655/CE- 95/63/CE - 201/145/CE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo.
- Directiva 92/57/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- Directiva 90/269/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en manipulación manual de cargas.
- Directiva 92/58/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en señalización.

Componentes y accesorios

	CÓDIGO	PESO (kg)
Puntales SP		
Puntal Normal 1,75/3,1	2150000	10
Puntal Normal 2,1/3,5	2150500	10,6
Puntal Fuerte 2,1/3,65	2154300	13,6
Puntal Fuerte 2,35/4	2159333	15,1
Puntal Fuerte 3,65/5,25	2154400	18,8
Puntal SP-34	2170340	12,1
Puntal SP-40	2170400	16,3
Puntal SP-50	2170500	23,1
		

	CÓDIGO	PESO (kg)
Pasador Puntal		
Pasador Puntal Normal	2156200	0,2
Pasador Puntal Fuerte	2156300	0,2
		

	CÓDIGO	PESO (kg)
Tuerca Puntal		
Tuerca Puntal Normal	2150700	1,1
Tuerca Puntal Fuerte	2152100	1
		

	CÓDIGO	PESO (kg)
Regulador Puntal		
Regulador Puntal Normal	2150600	0,4
Regulador Puntal Fuerte	2152000	0,3
		

Planta Productiva

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13
20560 OÑATI (Guipúzcoa)
ESPAÑA
Tel.: + 34 943 034900
Fax: + 34 943 034920
www.ulma-c.com

ULMA en el mundo

EUROPA

Alemania

ULMA Betonschalungen und Gerüste GmbH
Paul-Ehrlich-Straße 8
D-63322 RÖDERMARK
Tel.: +49 6074 9294 0
Fax: +49 6074 9294 101
www.ulma-c.de

Delegación Nordwest
Stresemannallee 4c
D-41460 NEUSS
Tel.: +49 2131 40201 0
Fax: +49 2131 40201 99

Delegación Südwest
Manfred - Wörner - Str. 115
D-73037 GÖPPINGEN
Tel.: +49 7161 50608 42
Fax: +49 7161 50608 43

Francia

ULMA, S.A.R.L.
27, rue Gustave Eiffel
Z.I. de la Marinière
91070 BONDOUNFLE
Tel.: +33 1 69 11 54 50
Fax: +33 1 69 11 54 54
www.ulma-c.fr

Delegación IDF Échafaudages

22 Bis, rue Gustave Eiffel
Z.I. de la Marinière
91070 BONDOUNFLE
Tel.: + 33 1 69 11 63 30
Fax: + 33 1 69 11 63 31

Delegación IDF Construction

27, rue Gustave Eiffel
Z.I. de la Marinière
91070 BONDOUNFLE
Tel.: + 33 1 69 11 63 40
Fax: + 33 1 69 11 63 37

Delegación Eguilles

50, allée Meulière
Z.I. - Route de Berre
13510 EGUILLES
Tel.: + 33 4 42 64 62 30
Fax: + 33 4 42 64 62 31

Delegación Saint Herblain

11, rue Fondeur
Z.I. du Tisserand
44800 SAINT HERBLAIN
Tel.: + 33 2 51 80 48 04
Fax: + 33 2 51 80 48 05

Delegación La Chapelle d'Armentières

Zone Industrielle
Rue André Ampère
59930 LA CHAPELLE D'ARMENTIÈRES
Tel.: + 33 3 20 07 11 86
Fax: + 33 3 20 07 11 68

Delegación Tarnos

40, rue de l'Industrie
Z.I. de Tarnos
40220 TARNOS
Tel.: + 33 5 59 64 44 45
Fax: + 33 5 59 64 44 84

Delegación Lons

9, Avenue Larregain
Z.I. du Monhauba
64140 LONS
Tel.: + 33 5 59 62 71 97
Fax: + 33 5 59 13 84 33

Italia

ALPI, S.P.A.

Zona Industriale Est
I-39035 MONGUELFO (BZ)
Tel.: + 39 0474 947 400
Fax: + 39 0474 947 499
www.alpionline.net

Kazajistán

ULMA Kazakhstan

01000 ASTANA
6/2, Tashanova St. 4th floor, offices 7,9
Tel./Fax: + 7 7172 58 05 19
Tel.: + 7 7172 37 93 48
www.ulma-c.kz

Polonia

ULMA Construcción Polska S.A.
03-115 VARSOVIA
ul. Klasyców 10
Tel.: + 48 22 506 70 00
Fax: + 48 22 814 31 31
www.ulma-c.pl

REGIÓN WSCHÓD

Delegación WARSZAWA

Oficina Warszawa
03-197 VARSOVIA
ul. Laurowa 39
Tel.: + 48 22 506 72 50
Fax: + 48 22 747 19 16

Oficina Olsztyn

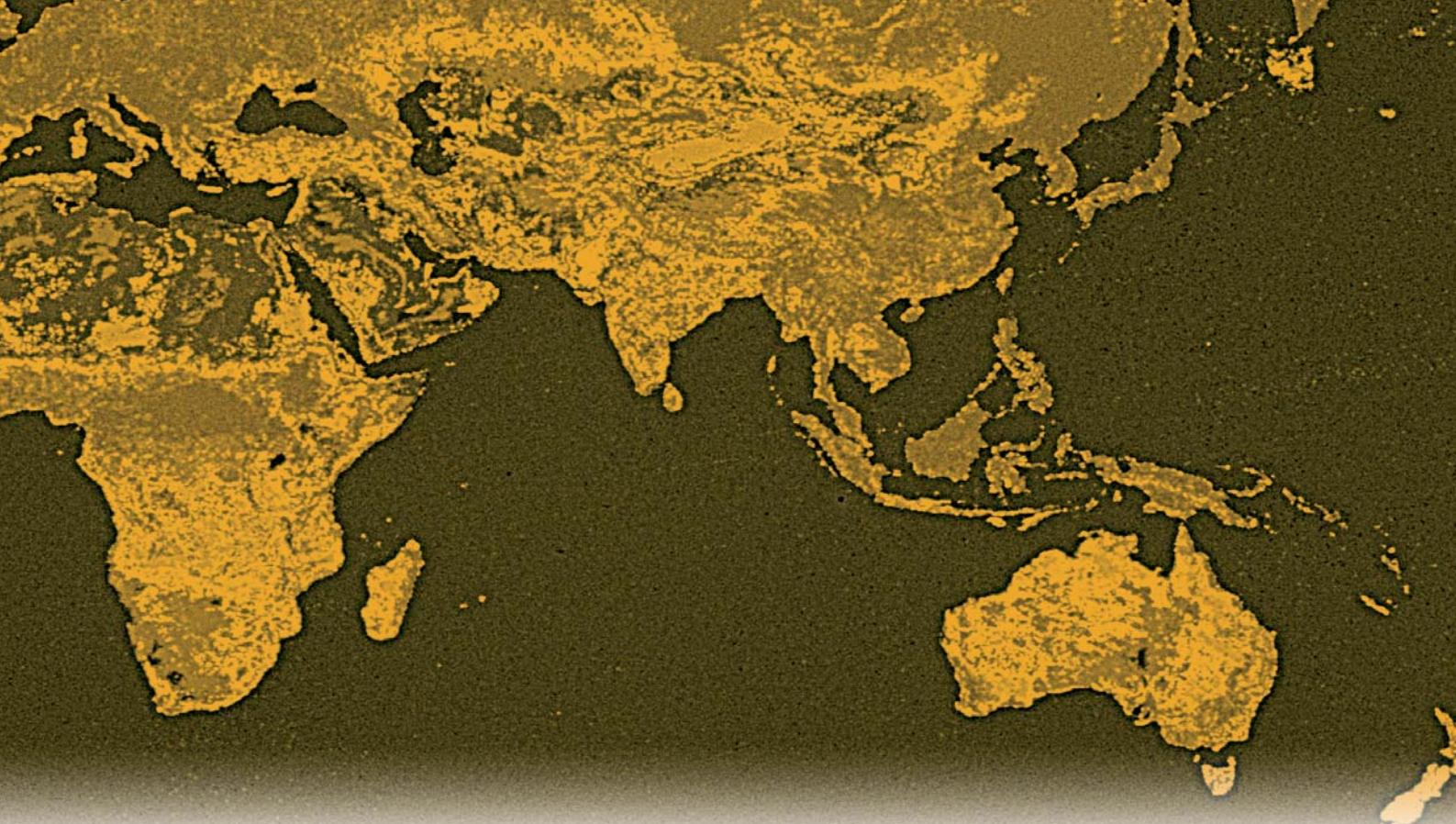
10-467 OLSZTYN
ul. Sprzętowa 3, lok. 18
Tel.: + 48 89 537 73 10
Fax: + 48 89 532 04 95

Delegación LUBLIN

Oficina Lublin
20-327 LUBLIN
ul. Wrońska 2
Tel.: + 48 81 749 72 90
Fax: + 48 81 744 04 90

Oficina Białystok

15-100 BIAŁYSTOK
ul. 1. Armii Wojska Polskiego 9, lok. 203
Tel.: + 48 85 676 73 00
Fax: + 48 85 675 06 53



REGIÓN ZACHÓD

Delegación POZNAŃ
61-317 POZNAN
ul. Ostrowska 484
Tel.: + 48 61 838 75 30
Fax: + 48 61 863 01 60

Delegación BYDGOSZCZ

Oficina Bydgoszcz
85-739 BYDGOSZCZ
ul. Fordońska 199
Tel.: + 48 52 323 76 80
Fax: + 48 52 345 25 65

Oficina Szczecin

70-676 SZCZECIN
ul. Gerarda Merkatora 7
Tel.: + 48 91 485 77 30
Fax: + 48 91 462 53 11

Delegación GDAŃSK

80-298 GDAŃSK
ul. Budowlanych 27
Tel.: + 48 58 522 78 00
Fax: + 48 58 667 02 04

Delegación WROCŁAW

Oficina Wrocław
50-541 WROCŁAW
ul. Armii Krajowej 53
Tel.: + 48 71 391 76 30
Fax: + 48 71 367 30 90

Oficina Nowa Sól

67-100 NOWA SÓL
ul. Kościuszki 29
Tel.: + 48 68 376 77 60
Fax: + 48 68 387 02 21 wew. 357

REGIÓN POŁUDNIE

Delegación KRAKÓW

Oficina Kraków
31-670 KRAKÓW
ul. Powstańców 66
Tel.: + 48 12 620 73 70
Fax: + 48 12 647 34 22

Oficina Katowice

40-203 KATOWICE
al. Roździeńskiego 188b
Tel.: + 48 32 356 74 80
Fax: + 48 32 353 33 90

Delegación ŁÓDŹ

94-250 ŁÓDŹ
ul. Źniwna 4/8
Tel.: + 48 42 666 73 20
Fax: + 48 42 650 03 25

Portugal

ULMA Portugal Lda.

Zona Industrial - Rua A, s/n
Vale de Figueira
2695 SÃO JOÃO DA TALHA - LISBOA
Tel.: + 351 219 947 850
Fax: + 351 219 558 022
www.ulma-c.pt

Delegación Porto

Zona Industrial da Feiteira
Rua das Casas Queimadas
717 Grijó
4415-439 VILA NOVA DE GAIA
OPORTO
Tel.: + 351 227 418 820
Fax: + 351 227 418 829

■ República Checa

ULMA Construcción CZ, s.r.o.
Průmyslová 1009
294 71 BENÁTKY NAD JIZEROU
Tel.: + 420 326 910 600
Fax: + 420 326 910 601
www.ulma-c.com

■ República Eslovaca

ULMA Construcción SK, s.r.o.
Rybnicná 38/K
831 06 BRATISLAVA
Tel.: + 421 2 4910 2911 / 13
Fax: + 421 2 4910 2922
www.ulma-c.com

■ Rumanía

ULMA Cofraje s.r.l.
Sos Chitilei, 200
012405 - Sector 1 - BUCAREST
Tel.: + 40 31 425 13 22 / 23
Fax: + 40 31 425 13 24
www.ulma-c.ro

■ Ucrania

ULMA Formwork Ukraine Ltd.
01013 KIEV
3, Derevoobrobna St.
Tel.: + 380 44 255 14 92
Fax: + 380 44 255 14 94
www.ulma-c.com



Planta Productiva

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13
20560 OÑATI (Guipúzcoa)
ESPAÑA
Tel.: + 34 943 034900
Fax: + 34 943 034920
www.ulma-c.com

ULMA en el mundo

AMÉRICA

■ **Argentina**
ULMA Andamios y Encofrados Argentina, S.A.
Bernardo de Irigoyen 722 6A
CP1072AAP CAPITAL FEDERAL
Tel./Fax: + 541 14 3425132
www.ulma-c.com.ar

■ **Brasil**
ULMA Brasil - Fôrmas e Escoramentos Ltda.
Rua João Dias Ribeiro, 210
Jd. Sagrado Coração de Jesus
Itapevi - SP
CEP: 06693-810
Tel./Fax: + 55 11 3883 1300
www.ulma-c.com.br

Delegación Rio de Janeiro
Rua Sargento Silva Nunes, 137
Ramos - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 21040-231
Tel./Fax: + 55 21 2560 2757
Tel./Fax: + 55 21 2560 5541

Delegación Centro-Oeste
Quadra 3, Lotes 680/700
Setor Industrial Leste
Gama - Brasilia DF
CEP: 72445-030
Tel./Fax: + 55 61 3556 6226

Delegación Salvador
Travessa Dois de Fevereiro, 145
Centro - Lauro de Freitas - BA
CEP: 42700-000
Tel./Fax: + 55 71 3288 2003

Delegación Sul

Rua Dr. João Inácio, 195/199
Navegantes - Poa RS
CEP: 90230-180
Tel./Fax: + 55 51 3337 1003

■ Chile

ULMA Chile - Andamios y Moldajes, S.A.
Vizcaya nº 325 - Pudahuel
(Ruta 68, Camino Noviciado)
SANTIAGO
Tel.: + 56 2 5990530
Fax: + 56 2 5990535
www.ulma-c.cl

Delegación Norte

General Borgoña 934 of. 70
ANTOFAGASTA
Tel.: + 56 5 5246770
Fax: + 56 5 5246960

Delegación Sur

O'Higgins 940 of. 904
CONCEPCIÓN
Tel.: + 56 4 12522930
Fax: + 56 4 12228321

■ EEUU

ULMA Form Works, Inc.
58 Fifth Avenue
Hawthorne - NEW JERSEY 07506
Tel.: + 1 973 636 2040
Fax: + 1 973 636 2045
www.ulma-c.us

Delegación West (Phoenix)

1530 West Houston Avenue
Gilbert, ARIZONA 85233
Tel.: + 1 480 304 4942
Fax: + 1 480 304 4948

Delegación Mid-Atlantic (Baltimore)

8235 Patuxent Range Road
Jessup, MARYLAND 20794
Tel.: + 1 443 296 9852
Fax: + 1 443 296 9860

■ México

ULMA Cimbras y Andamios de México S.A. de C.V.
Vía Gustavo Baz Prada 2160
Acceso 5
54060 Col. La Loma
TLALNEPANTLA
(Estado de México)
Tel.: + 52 55 5361 6783
Fax: + 52 55 2628 3549
www.ulma-c.com.mx

■ Perú

ULMA Encofrados Perú, S.A.
Av. Argentina 2882
LIMA
Tel.: + 51 1 613 6700
Fax: + 51 1 613 6710
www.ulma-c.pe

Delegación Norte

Ctra. Pomalca, km 2,7
Chiclayo - LAMBAYEQUE
Tel.: + 51 7 460 8181
Fax: + 51 7 460 8182

ASIA-ÁFRICA

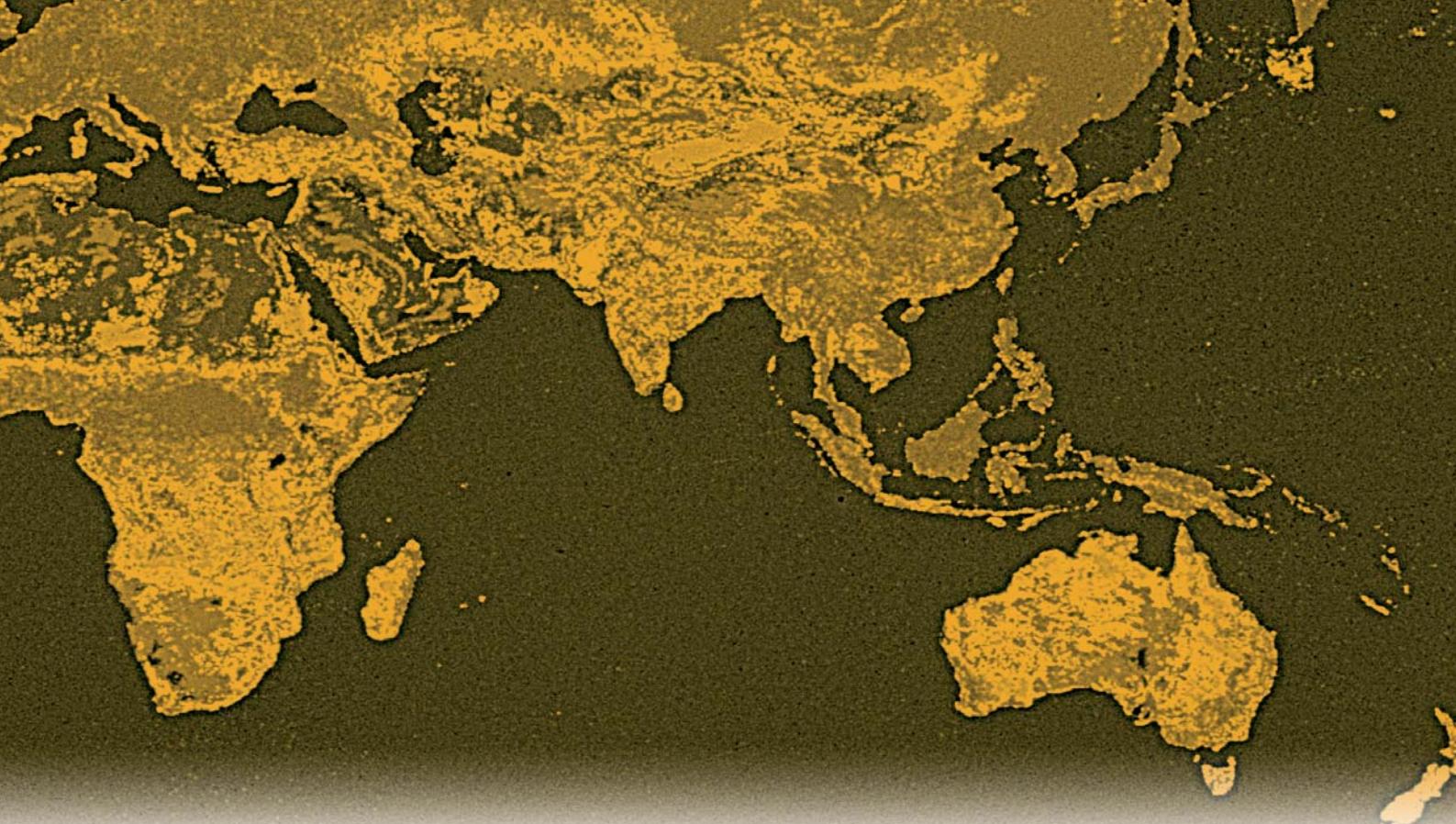
■ **R.P. China**
ULMA Formworks China R.O.
#1009 Fortunegate Mall
1701 West Beijing Road
SHANGHAI, 200040
Tel.: + 86 21 62887070
Fax: + 86 21 62885980
www.ulma-c.com

■ EAU

ULMA Formworks UAE L.L.C.
Plot No. 597- 547
Dubai investments Park
P.O. Box. 282286
DUBAI
Tel.: + 971 4 8858208
Fax: + 971 4 8858209
www.ulma-c.com

■ Singapur

ULMA Formwork Singapore PTE. LTD.
2 Senoko Way
758027 SINGAPUR
Tel.: + 65 6758 2338
Fax: + 65 6758 8523
www.ulma-c.com



ULMA en España

■ Delegación ANDALUCÍA

Pol. Ind. Fridex
Autovía Sevilla - Málaga, km 4,2
41500 ALCALÁ DE GUADAIRA
(Sevilla)
Tel.: 95 5630044
Fax: 95 5630020

Camino Nuevo, s/n
18210 PELIGROS (Granada)
Tel.: 958 405028
Fax: 958 405328

■ Delegación ARAGÓN

Pol. Ind. El Pradillo II
Aneto, 2 - Parcela 23
50690 PEDROLA (Zaragoza)
Tel.: 976 654645
Fax: 976 654635

■ Delegación CANARIAS

Pol. Ind. Las Majoreras
Los Llanillos, 33
35259 INGENIO (Las Palmas)
Tel.: 928 789212
Fax: 928 789538

Pol. Ind. Valle de Güímar
Manzana XIII - Parcelas 21 y 22
38509 GÜIMAR (Tenerife)
Tel.: 922 505020
Fax: 922 501101

■ Delegación CASTILLA

Ctra. Burgos - Portugal, km 116
47270 CIGALES (Valladolid)
Tel.: 983 581009
Fax: 983 581021

Pol. Ind. de Roces, 5
Gustavo Eiffel, 46
33211 GIJÓN (Asturias)
Tel.: 98 5168038
Fax: 98 5167513

■ Delegación CATALUÑA

Pol. Ind. Sud - Est
Pintor Velázquez, 7 y 9
08213 POLINYA (Barcelona)
Tel.: 93 7132727
Fax: 93 7133643

Pol. Ind. Son Noguera
Cas Rossos, 12-14
07620 LLUCMAJOR
(Illes Baleares)
Tel.: 971 669850
Fax: 971 121512

■ Delegación CENTRO

Pol. Ind. Sur
28863 COBEÑA (Madrid)
Tel.: 91 6523199
Fax: 91 6528828

Ctra. N-401 Madrid-C. Real, km 87
45110 AJOFRÍN (Toledo)
Tel.: 925 011000
Fax: 925 011008

■ Delegación GALICIA

Pol. Ind. Espíritu Santo
Rua Bell, 24-26
15650 CAMBRE (La Coruña)
Tel.: 981 649802
Fax: 981 649060

Generoso Domínguez, s/n
Portela - Tameiga
36416 MOS (Pontevedra)
Tel.: 986 344045
Fax: 986 304809

■ Delegación NORTE

Pol. Ind. Goiain
Av. San Blas, 1
01170 LEGUTIANO (Álava)
Tel.: 945 001100
Fax: 945 001111

Iturritxualde, 3
48160 DERIO (Vizcaya)
Tel.: 94 4521425
Fax: 94 4522468

■ Delegación LEVANTE

Pol. Ind. Los Vientos
Gregal, 7 - Apdo. 76
46119 NÁQUERA (Valencia)
Tel.: 96 1399130
Fax: 96 1399096

Pol. Ind. La Serreta
Calí, s/n
30500 MOLINA DE SEGURA
(Murcia)
Tel.: 968 642679
Fax: 968 641276

► Nuestros productos

Encofrados Verticales



Encofrado Modular ORMA

Sistemas para grandes puestas y rendimientos



Encofrado Circular de Chapa BIRA

Sistema de encofrado diseñado para solucionar geometrias de muros circulares



Sistema de Riostras ENKOFORM V-100

Encofrado para Muros y Pilares utilizando Riostras de Acero y Vigas de Madera



Encofrado de Pilares LGR

Encofrado de pilares con paneles ligeros



Encofrado Manuportable COMAIN

Encofrado Modular Ligero y fácilmente manipulable por un solo hombre



Encofrado de Pilares Circulares CLR

Encofrado de Pilares Circulares, diseñado para solucionar fácilmente los diversos diámetros de pilar



Encofrado Modular NEVI

Sistema Modular de encofrado vertical manuportable



Sistemas Trepantes de Encofrados

Sistemas trepantes y autotrepantes para cualquier altura

Encofrados Horizontales



Encofrado Recuperable

RAPID

Encofrado recuperable de montaje fácil y sencillo



Mesa VR

Encofrado horizontal para cualquier tipo de forjado



Encofrado Recuperable de Cubetas RECUB

Rapidez y seguridad en el montaje y desmontaje



Encofrado ENKOFLEX

Encofrado horizontal de vigas de madera, fácil de montar y muy versátil



Sistema de Riostras

ENKOFORM H-120

Sistema polivalente, capaz de resolver las diversas tipologías de obra



Tablero para Encofrados

Tableros que cumplen con las más altas exigencias de obra



Encofrado Horizontal CC-4

Encofrado horizontal de aluminio, ligero, rápido de montar y fácil de desencofrar

Puntales y Cimbras



Puntal SP

Especial diseño de regulación y fijación en altura, ligero y fácil de manejar



Cimbra G

Sistema fácil y eficaz para el apeo de encofrados horizontales



Puntal EP

Posee las mejores prestaciones para facilitar su manipulación y desencofrado rápido



Cimbra T-60

Cimbra de marco, rápida de montar y fácil de utilizar



Puntal de Aluminio

ALUPROP

Ligero, con gran capacidad de carga



Cimbra OC

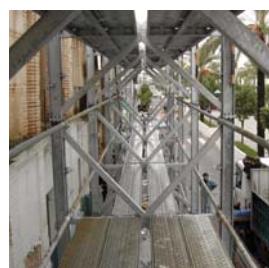
Cimbra de poste, robusta, segura y de gran flexibilidad de utilización

Andamios



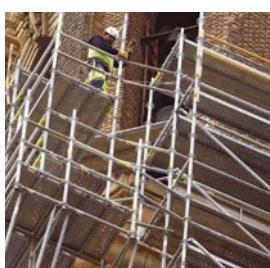
Andamio de Marco DORPA

Sistema modular de grandes prestaciones para la cubrición de fachadas



Estabilizador de Fachadas BRIO-ST

Combinación de robustez, sencillez y seguridad



Andamio Multidireccional

BRIO

Sistema versátil capaz de cubrir todas las configuraciones y aplicaciones posibles



ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13
20560 OÑATI (Guipúzcoa)
ESPAÑA
Tel.: + 34 943 034900
Fax: + 34 943 034920