

## CC-4

### Encofrado de losa de aluminio



// Ligero, seguro, de alto rendimiento y excelentes acabados



|           |                   |    |
|-----------|-------------------|----|
| // Índice | Características   | 2  |
|           | Ventajas          | 5  |
|           | Soluciones        | 8  |
|           | Elementos básicos | 11 |



## // Características

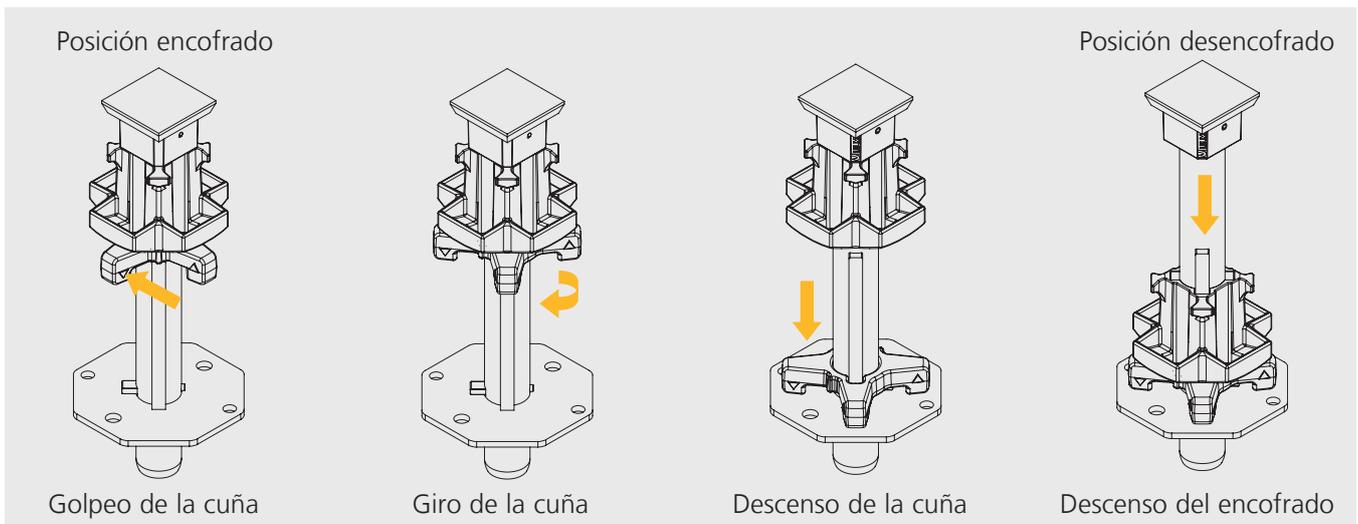
**Sistema de encofrado recuperable** para losas macizas o aligeradas, garantiza **excelentes acabados**.

**Montaje y desmontaje rápidos**, gracias a la estructura de aluminio y al sistema de desencofrado rápido. Todo ello con la **seguridad** del trabajador garantizada.

**Desencofrado seguro**, descenso de encofrado gracias al cabezal de caída (descenso 15 cm).



► Secuencia de desencofrado del cabezal:

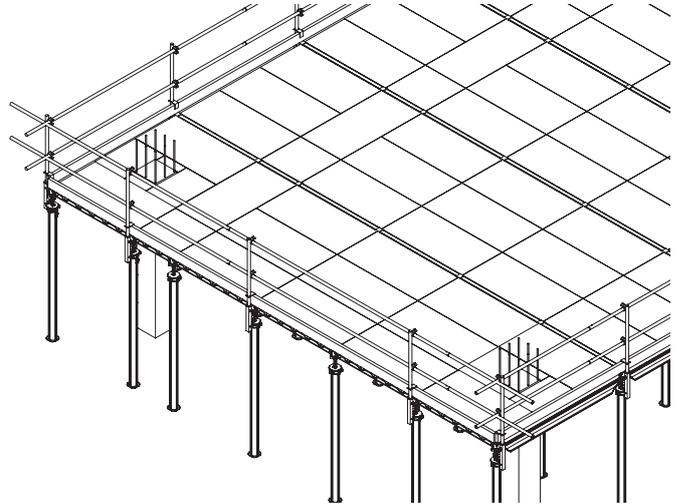


**Distintos tipos de montaje:** con panel (marco de aluminio con tablero integrado) o tablero contrachapado estándar.





## SISTEMA CC-4 PANEL



Idóneo para losas de **edificación**, sobre todo en **grandes superficies**, con geometría y luz entre pilares regulares y alta exigencia de **acabados**.

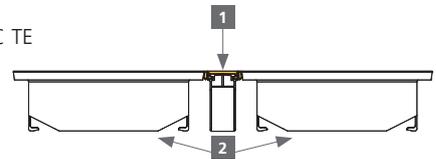
Compuesto por Cabezales CC, Vigas, Transversales TE y Paneles. Los paneles conforman la mayor parte de la superficie encofrante.

**Repercusión de 0,29 puntales/m<sup>2</sup>** (dimensión básica de la retícula: 2,32 x 1,5 m).

**Excelentes acabados: junta estanca** entre paneles que impide el goteo del hormigón.

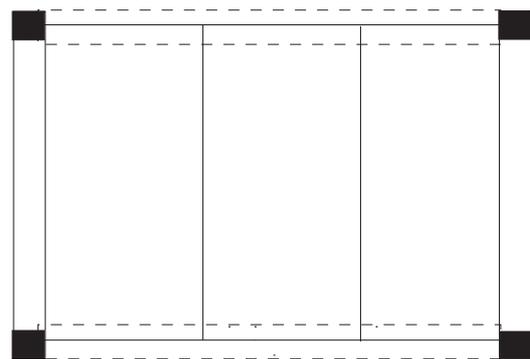
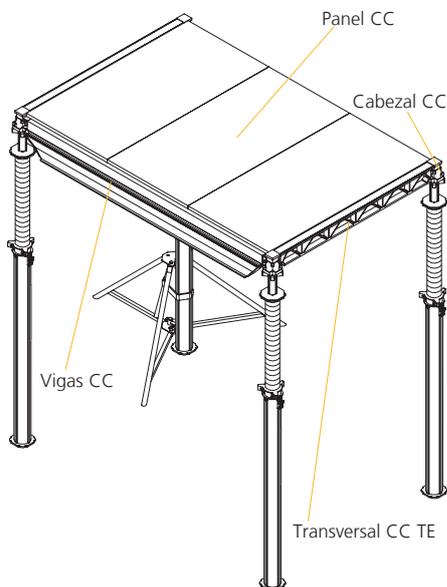
1 Transversal CC TE

2 Paneles



### ► Prestaciones del Sistema CC-4 Panel:

Se pueden configurar diferentes retículas combinando vigas y transversales en función de las necesidades.



Retícula básica CC-4 Panel

### ► Espesores máximos de losa

| Retícula (m) | Espesor máximo de losa (cm) |
|--------------|-----------------------------|
| 2,32 x 1,5   | 40                          |
| 1,57 x 1,5   | 60                          |
| 2,32 x 0,75  | 90                          |
| 1,57 x 0,75  | 90                          |



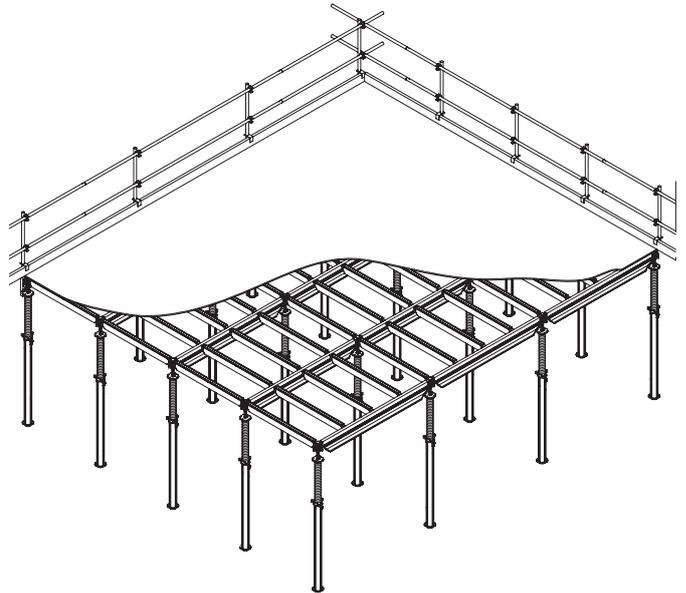
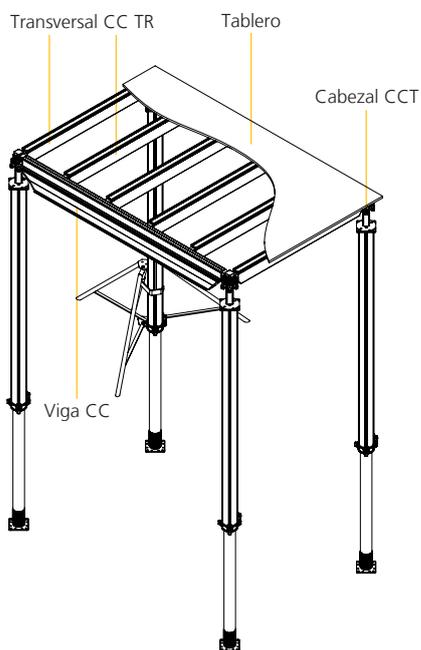
## SISTEMA CC-4 PLY

Orientado a losas de **cualquier tipo de geometría** y alta **exigencia de acabados**.

Superficie encofrante: emparrillado de Cabezales CCT, Vigas y Transversales CC TR, y tableros.

Su cabezal permite recuperar vigas, transversales y tableros.

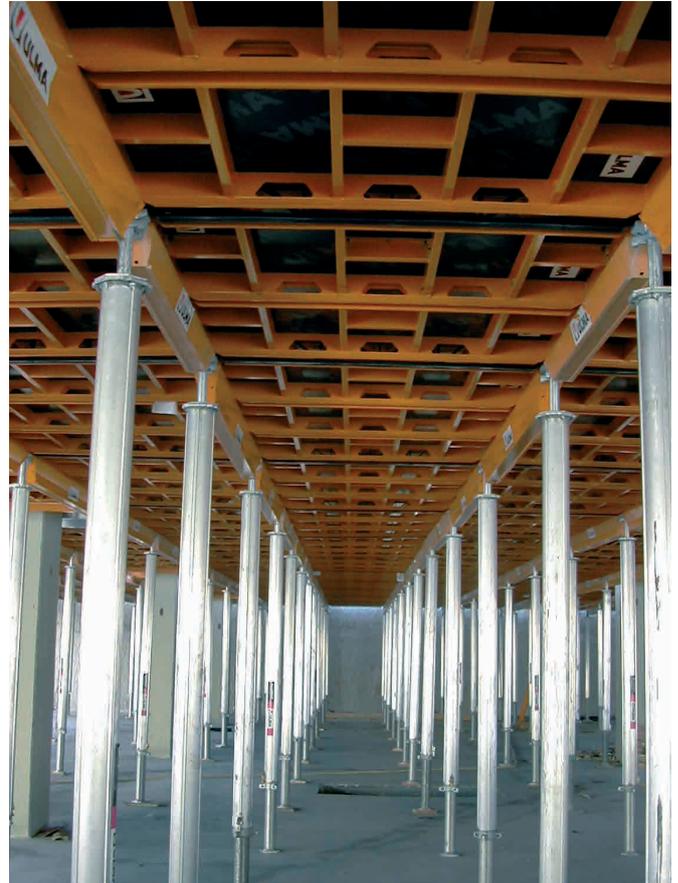
Gran **versatilidad**.





## // Ventajas

- ▶ **Ligero:** Grandes rendimientos de montaje.
- ▶ La superficie encofrante proporciona **excelentes acabados** de hormigón.
- ▶ Desencofrado y **recuperación del material sin que éste caiga al suelo:** mayor protección del operario.
- ▶ **Encofrado recuperable** en 3 días. Permanecen los Cabezales CC junto a los puntales como únicos elementos portantes.
- ▶ Permite el **montaje previo de la retícula** y la posterior colocación de la planchada (paneles o tablero).
- ▶ **Gran versatilidad:** permite **cambio de dirección** de las vigas, montables a 90°.
- ▶ Losas de hasta **90 cm de espesor**, según la retícula utilizada.
- ▶ **Eficiencia** para remates contra pilar y muro, protección perimetral y seguridad.
- ▶ **Montaje de paneles** por debajo con total seguridad. Desde una sola posición se completan varias retículas, deslizando los paneles.
- ▶ Diferentes **palets para transporte** de vigas y paneles, tanto para su suministro como el movimiento en la obra.



▶ Estructura recuperable



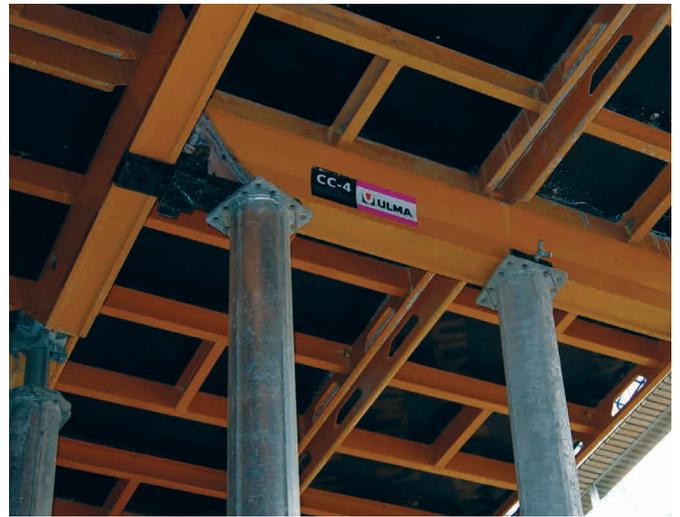
▶ Estructura portante



► Grandes rendimientos de montaje en grandes superficies



► Desencofrado con cabezal de caída



► Cambio dirección vigas



► Montaje previo de la retícula



► Posibilita diferentes equipos de trabajo para montaje de retícula y paneles



► Montaje de paneles por debajo con total seguridad



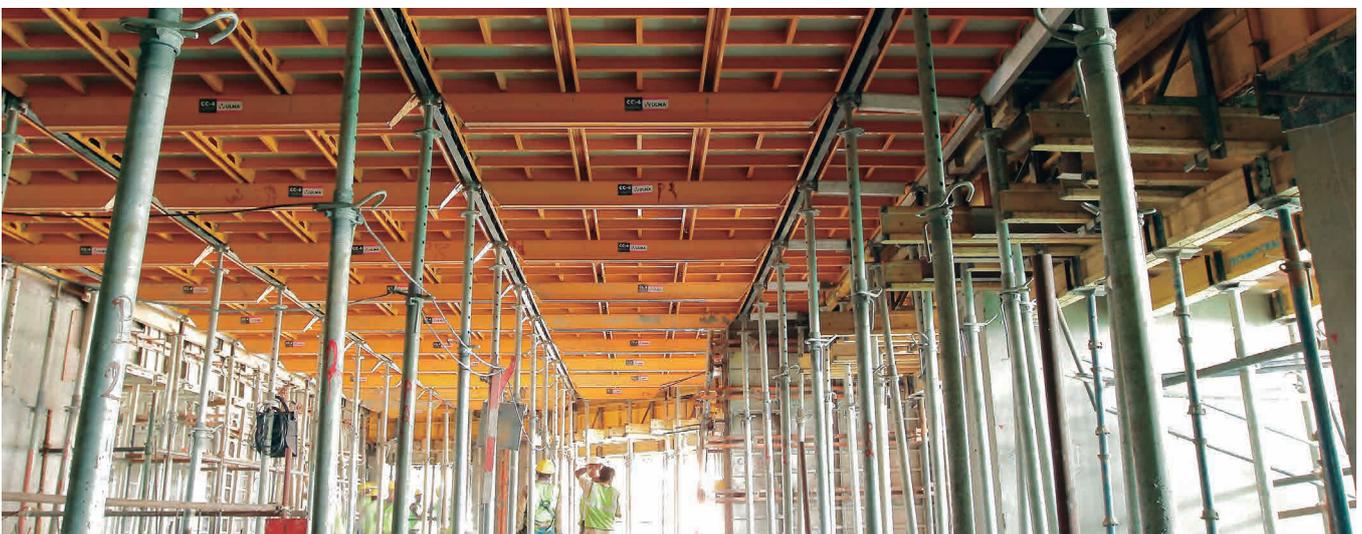
► Palet de vigas que facilita su transporte



► Palets de paneles



► Desmontaje seguro



► Superficie encofrante de los paneles fenólica o composite



## // Soluciones

### ► Salida a 90°

Cambio de dirección del encofrado que optimiza su distribución y simplifica los remates.



► Salida a 90° de viga sobre viga



► Facilidad de montaje deslizando los paneles

### ► Remates contra pilar

CC-4 ofrece amplias posibilidades de soporte para el tablero en los remates.



► Remate contra pilar en CC-4 Ply



► Remate contra pilar en CC-4 Panel

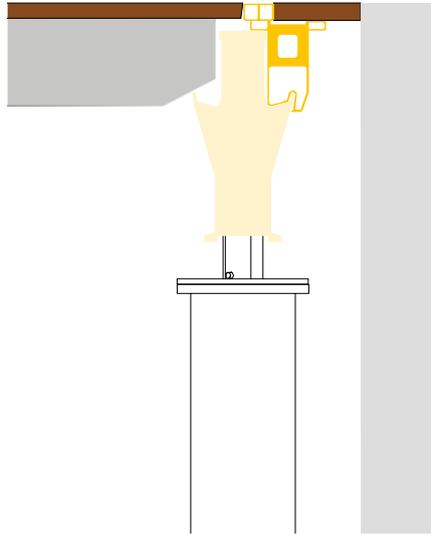


► Soluciones entre muros

Abundantes soluciones de arranque o remate contra muro, en ambas direcciones de montaje del encofrado.



► Remate contra muro con viga esquinual, que proporciona apoyo al tablero de remate



► Comienzo desde muro con panel a tope



► Remate contra muro en CC-4 Ply



► Vigas VM sobre puntal que proporcionan apoyo al tablero de remate



► **Encofrado perimetral**

Facilita el encofrado lateral de la losa, permite la colocación de la tabica y proporciona una superficie perimetral de trabajo.



► **Protección perimetral**

Seguridad mediante barandillas fácilmente incorporables en el perímetro y huecos interiores.



► **Capiteles**



► **Losa aligerada**



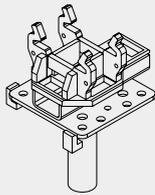


## Elementos básicos

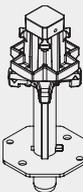
| Cabezal CC | 1870060 | 4,9 |
|------------|---------|-----|



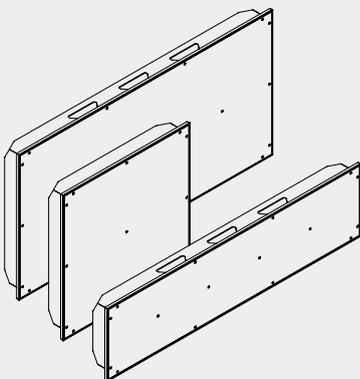
|                      |         |     |
|----------------------|---------|-----|
| Cabezal universal CC | 1870500 | 3,7 |
|----------------------|---------|-----|



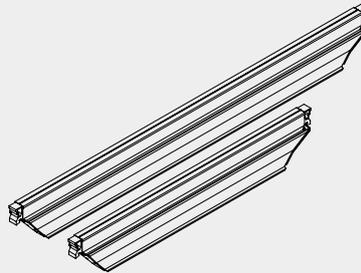
|             |         |     |
|-------------|---------|-----|
| Cabezal CCT | 1870155 | 4,6 |
|-------------|---------|-----|



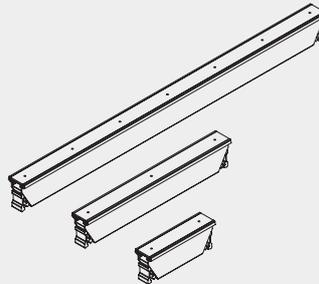
|                              |         |      |
|------------------------------|---------|------|
| Panel CC 1,5x0,75 fenólico   | 1870090 | 15,4 |
| Panel CC 1,5x0,375 fenólico  | 1870165 | 9,1  |
| Panel CC 0,75x0,75 fenólico  | 1870096 | 8,3  |
| Panel CC 0,75x0,375 fenólico | 1870265 | 4,7  |
| Panel CC 1,5x0,75 EVERMAX    | 1870290 | 15,4 |
| Panel CC 0,75x0,75 EVERMAX   | 1870296 | 8,3  |
| Panel CC 1,5x0,375 EVERMAX   | 1870365 | 9,1  |
| Panel CC 0,75x0,375 EVERMAX  | 1870565 | 4,7  |



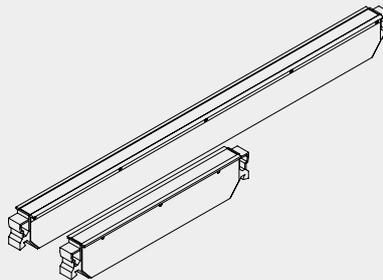
| Viga CC 2,32 | 1870029 | 16   |
|--------------|---------|------|
| Viga CC 1,57 | 1870031 | 10,6 |



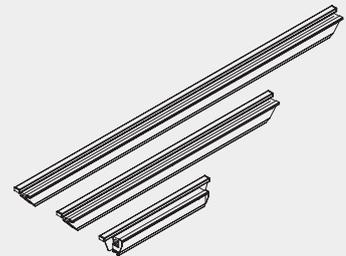
|                             |         |     |
|-----------------------------|---------|-----|
| Transversal CC TE 1,5 ALU   | 1870400 | 5,3 |
| Transversal CC TE 0,75 ALU  | 1870405 | 2,7 |
| Transversal CC TE 0,375 ALU | 1870407 | 1,4 |



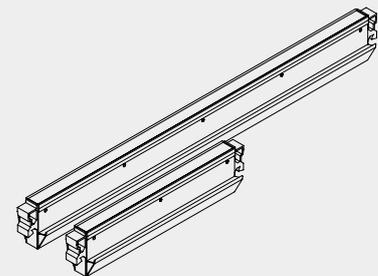
|                         |         |     |
|-------------------------|---------|-----|
| Transversal CC TR 2,075 | 1870225 | 8,7 |
| Transversal CC TR 1,5   | 1870045 | 6,3 |
| Transversal CC TR 0,75  | 1870050 | 3,2 |



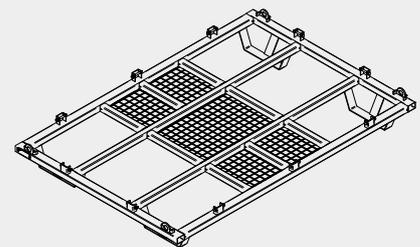
| Viga esquinual 2,32 | 1870464 | 8,9 |
|---------------------|---------|-----|
| Viga esquinual 1,57 | 1870465 | 5,7 |
| Viga esquinual 0,82 | 1870466 | 2,7 |

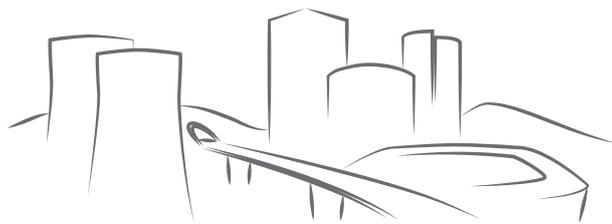


|                 |         |      |
|-----------------|---------|------|
| Viga CC W 2,075 | 1870230 | 12,4 |
| Viga CC W 1,5   | 1870105 | 8,9  |
| Viga CC W 0,75  | 1870150 | 4,4  |
| Viga CC W 0,375 | 1870375 | 2,1  |



|                       |         |    |
|-----------------------|---------|----|
| Maxi palet paneles CC | 1870300 | 95 |
|-----------------------|---------|----|





**From the beginning** of your projects



**ULMA C y E, S. Coop.**

Ps. Otadui, 3 - Apdo. 13

20560 Oñati, España

T. +34 943 034 900

F. +34 943 034 920

03C114ESM

►► [www.ulmaconstruction.com](http://www.ulmaconstruction.com)

**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 documento 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 documento, así como los datos de esfuerzos y cargas, deben ser respetados. Cualquier cambio o montaje singular requerirá un cálculo o solución especial. Los pesos que figuran en este documento, de los diferentes elementos básicos que componen el producto, son aproximados. 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 transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito.

© Copyright by ULMA C y E, S. Coop.