



SISTEMA DE CATENARIA “RENFE CR-160” EN ESCALA N (1:160)

**Manual de Instrucciones de montaje
de postes y mensulas**

WEB: www.trenmilitaria.com
E-mail: info@trenmilitaria.com

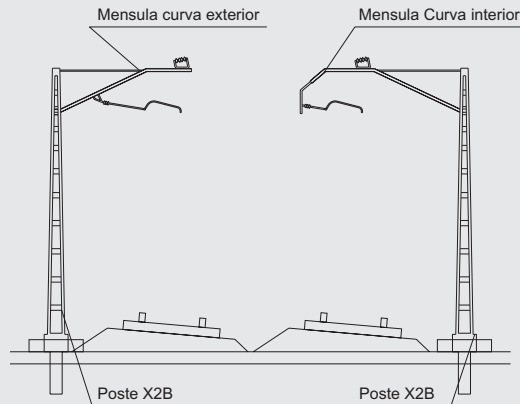
TrenMilitaria
Modelismo Ferroviario

Gama de postes disponibles:

Postes para via general en curva y en recta:

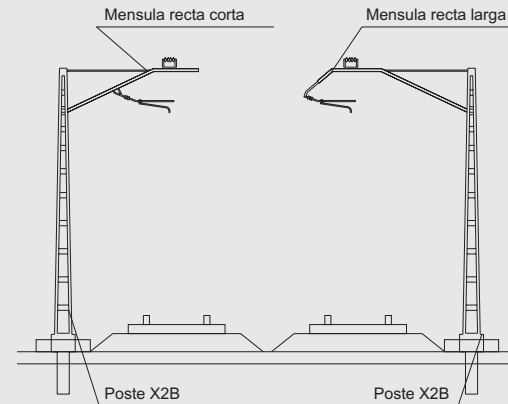
Via general curva exterior
Ref. CAT-000_0001

Via general curva interior
Ref. CAT-000_0002



Via recta (atirantado exterior)
Ref. CAT-000_0003

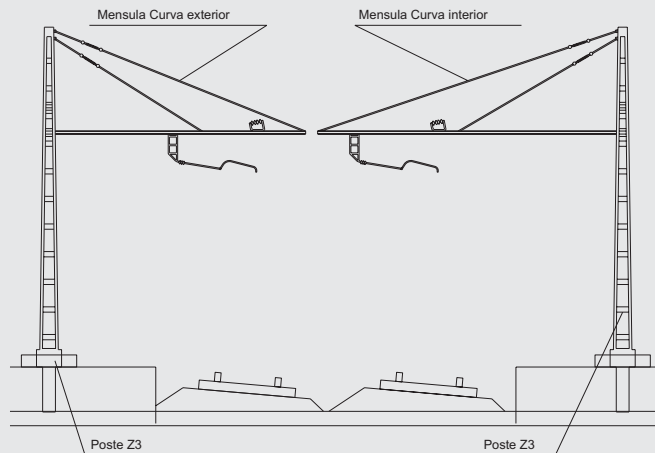
Via recta (atirantado interior)
Ref. CAT-000_0004



Postes para anden en curva y en recta:

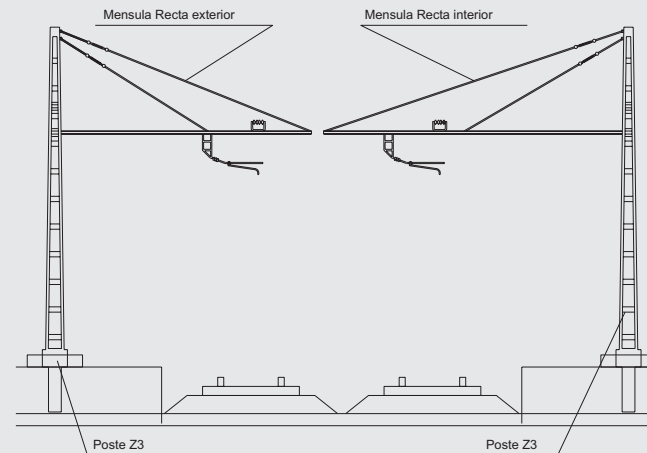
Anden curva exterior
Ref. CAT-000_0009

Anden curva interior
Ref. CAT-000_0010



Anden recta (atirantado exterior)
Ref. CAT-000_0011

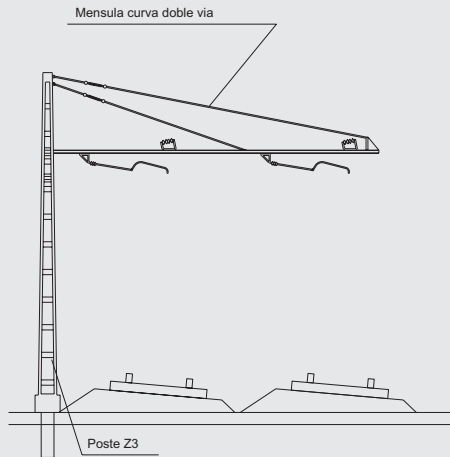
Anden recta (atirantado interior)
Ref. CAT-000_0012



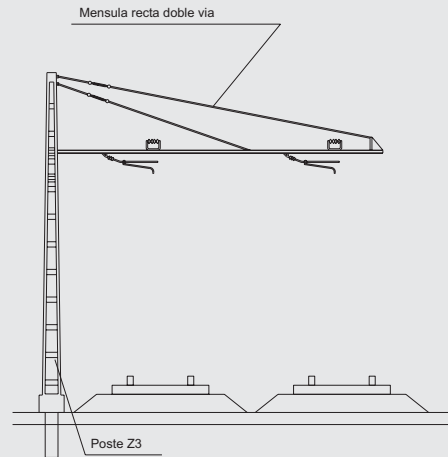
Gama de postes disponibles:

Postes para via doble en curva y en recta:

Via doble en curva
Ref. CAT-000_0013



Via doble en recta
Ref. CAT-000_0014

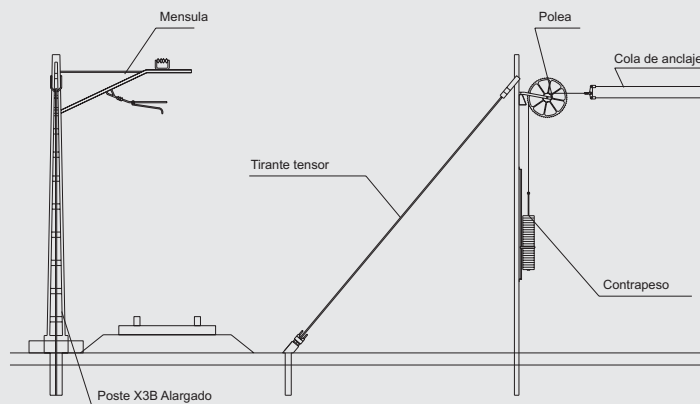


Poste Z5 para portico funicular:

Poste Z5
Ref. CAT-000_0015



Postes con polea de tramo de compensacion para via general en curva y en recta:



Via general curva exterior
Ref. CAT-000_0005

Via general curva interior
Ref. CAT-000_0006

Via recta (atirantado exterior)
Ref. CAT-000_0007

Via recta (atirantado exterior)
Ref. CAT-000_0008

Gama de postes disponibles:

Postes de tramo de compensacion con dos mensulas para via general en curva y en recta:



Via general curva exterior con dos mensulas corta y larga
Ref. CAT-000_0016

Via general curva exterior con dos mensulas cortas
Ref. CAT-000_0017

Via general curva interior con dos mensulas largas
Ref. CAT-000_0018

Via recta con dos mensulas corta y larga
Ref. CAT-000_0019

Via recta con dos mensulas largas
Ref. CAT-000_0020

i En preparación para el 2008!

Postes para final de via unica y doble:



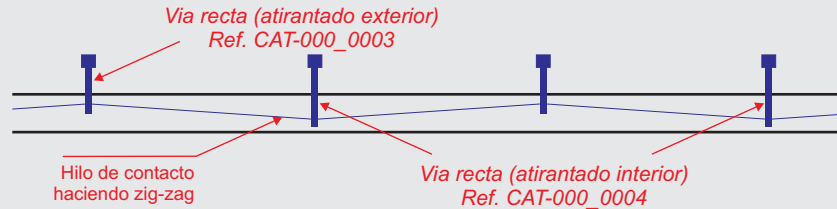
Para via unica
Ref. CAT-000_0021

Para via doble
Ref. CAT-000_0022

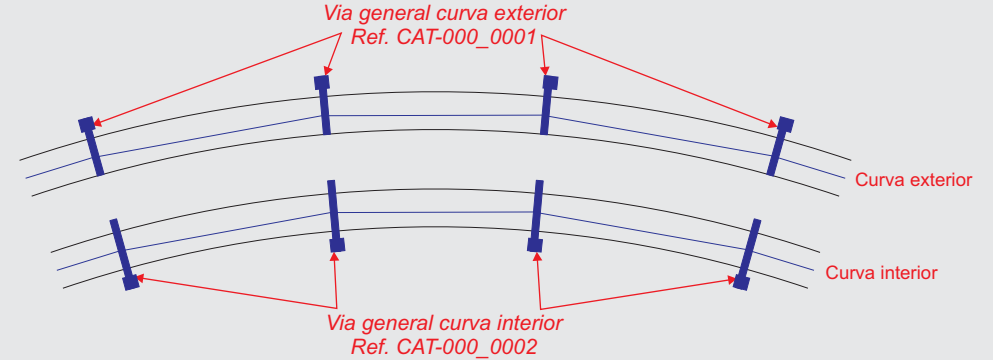
i En preparación para el 2008!

Ejemplos de instalación de catenaria CR-160:

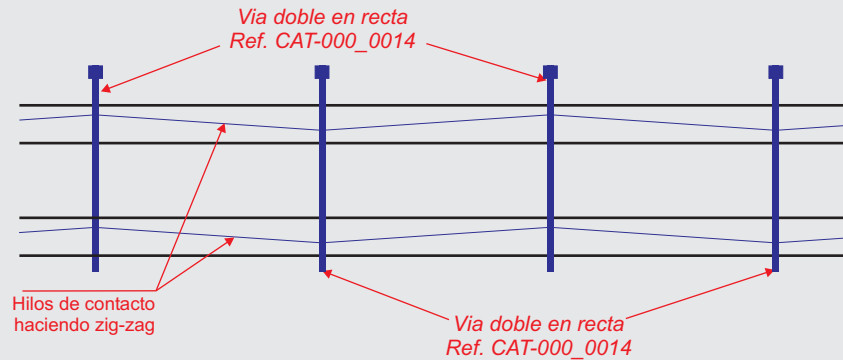
Disposición en vía recta (única y doble):



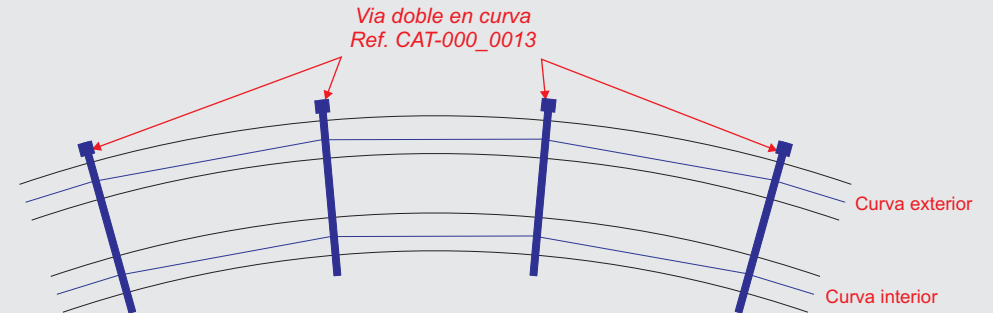
Disposición en vía curva (única y doble):



Disposición en vía recta (doble):

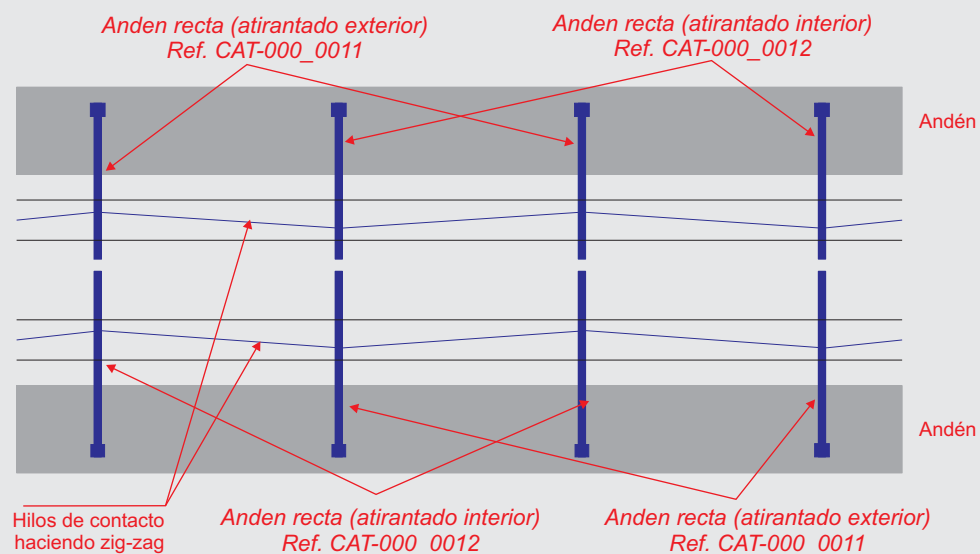


Disposición en vía curva (doble):

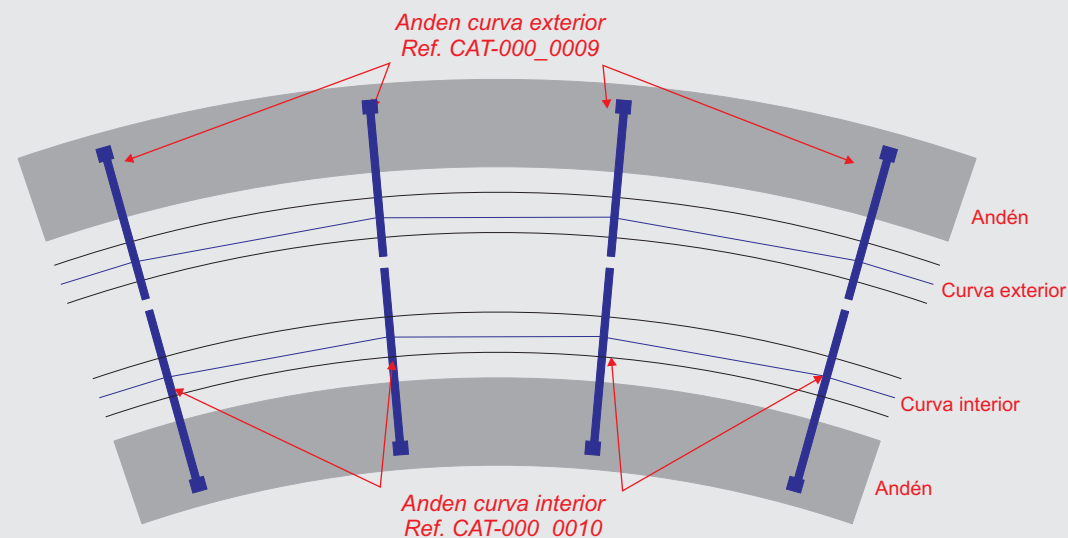


Ejemplos de instalación de catenaria CR-160:

Disposición en andén recto (con vía única o doble):

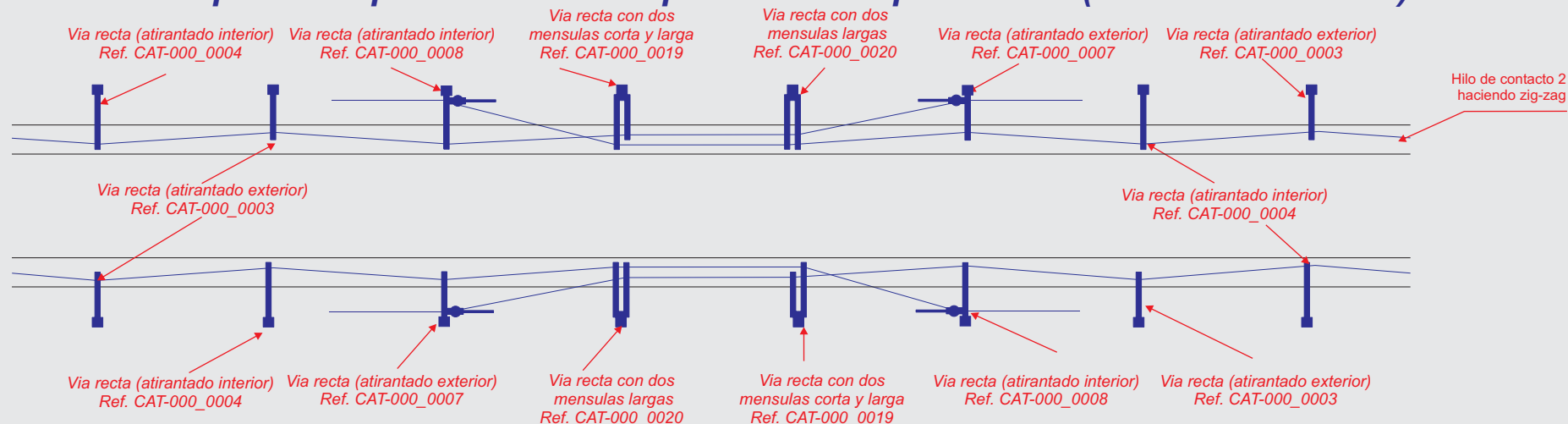


Disposición en andén curvo (con vía única o doble):

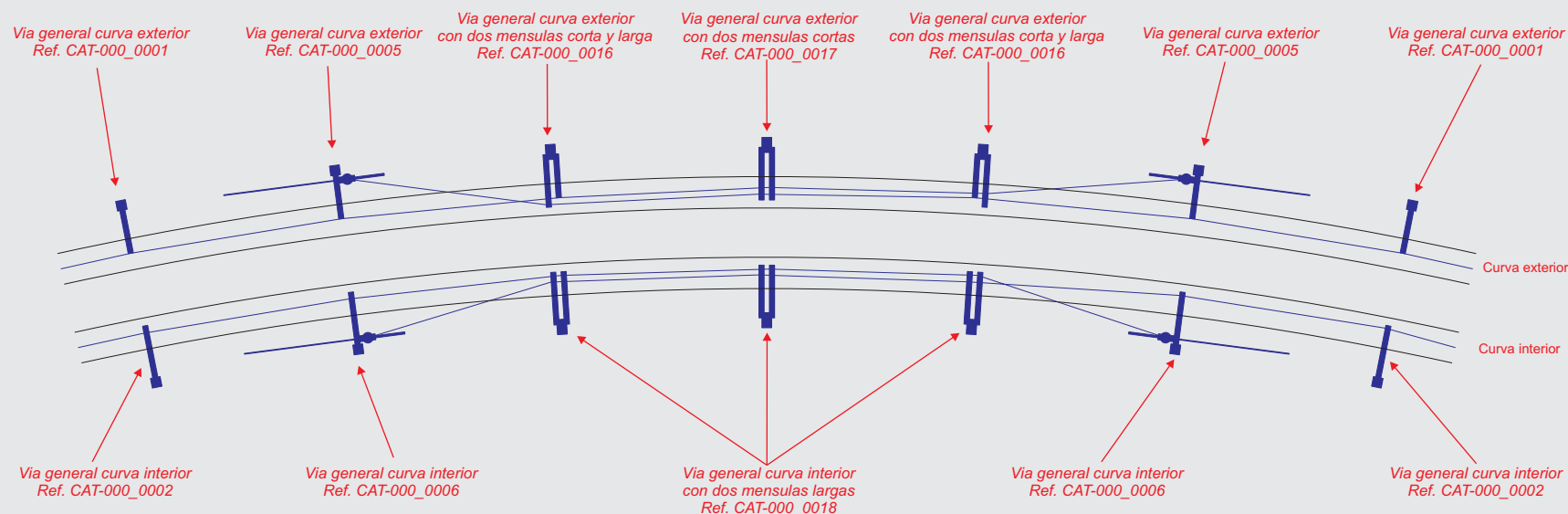


Ejemplos de instalación de catenaria CR-160:

Disposición para tramos con polea de compensación (via doble en recta):



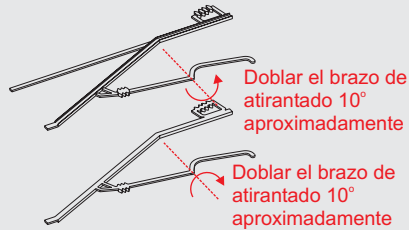
Disposición para tramos con polea de compensación (via doble en curva):



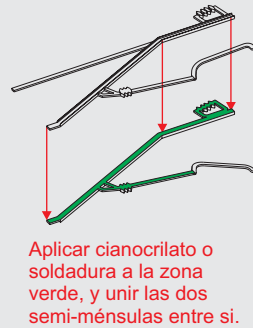
Montaje de poste de catenaria de vía única

(referencias: CAT-000_0001 / CAT-000_0002 / CAT-000_0003 / CAT-000_0004)

PASO 1



PASO 2



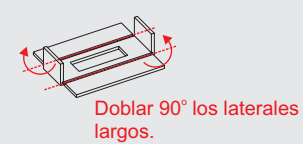
PASO 3



PASO 4



PASO 5



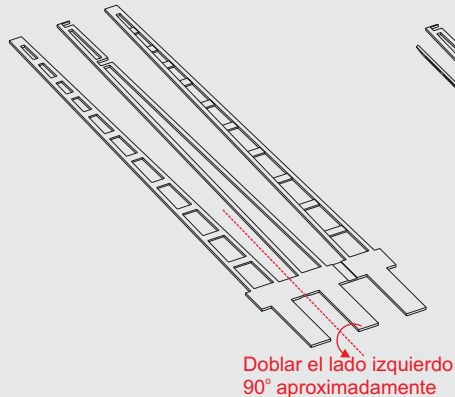
PASO 6



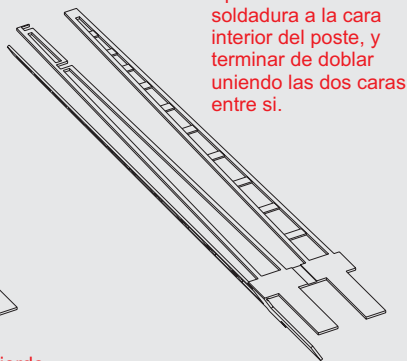
Montaje de la ménsula

Montaje del macizo de hormigón

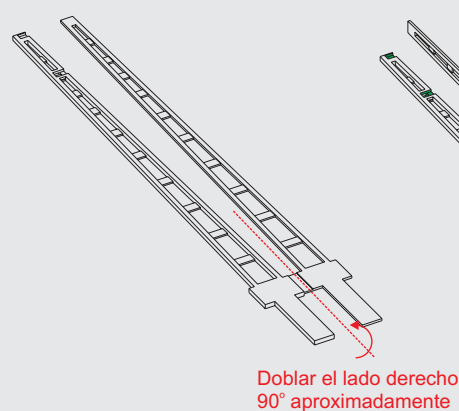
PASO 7



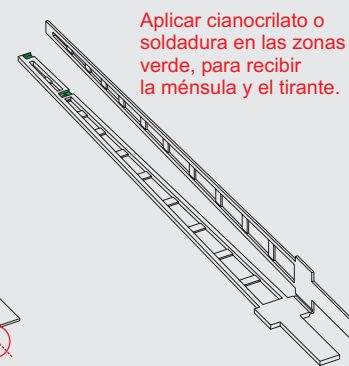
PASO 8



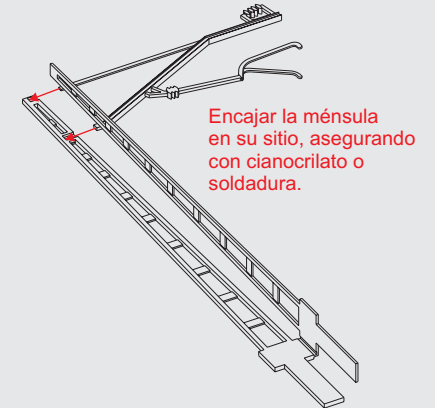
PASO 9



PASO 10



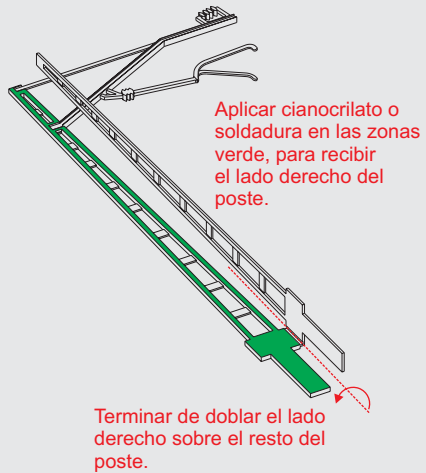
PASO 11



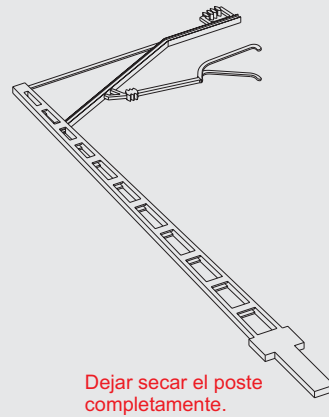
Montaje de poste de catenaria de vía única

(referencias: CAT-000_0001 / CAT-000_0002 / CAT-000_0003 / CAT-000_0004)

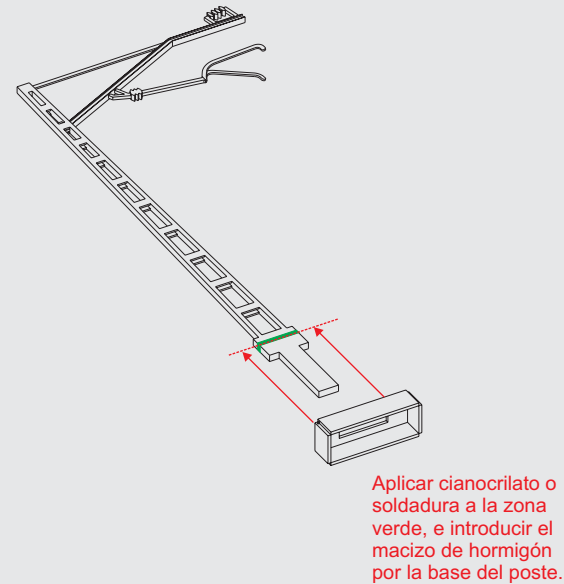
PASO 12



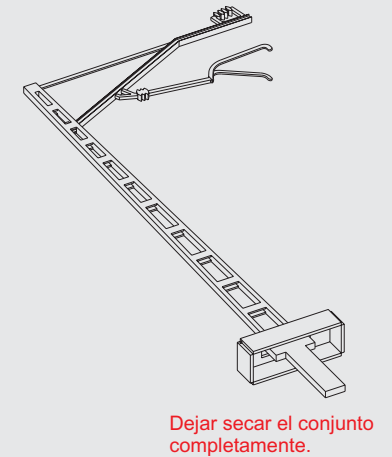
PASO 13



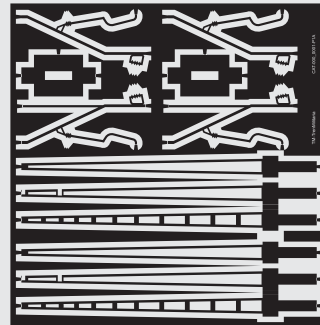
PASO 14



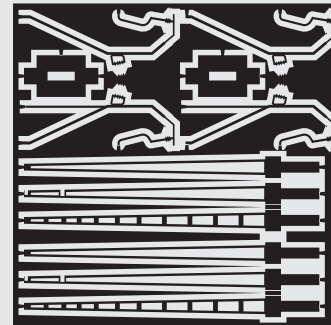
PASO 15



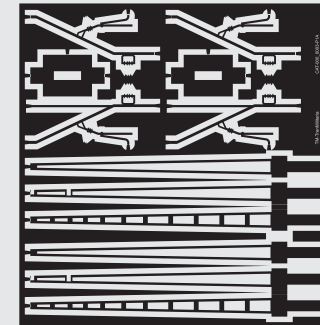
Referencias CAT-000_0001 y CAT-000_0002 montadas y acabadas.



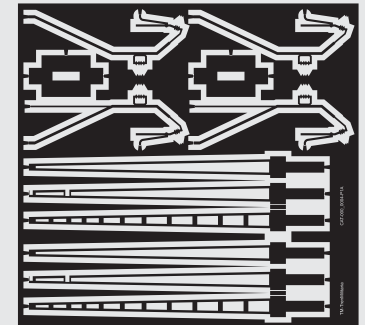
Referencia: CAT-000_0001



Referencia: CAT-000_0002



Referencia: CAT-000_0003

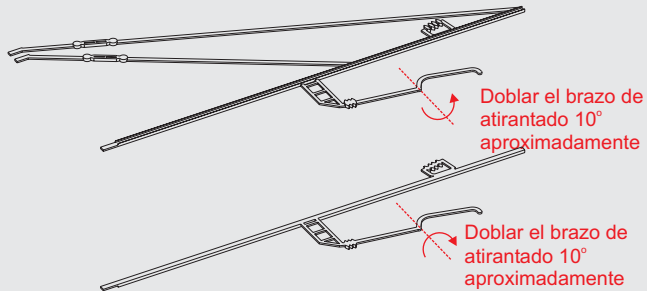


Referencia: CAT-000_0004

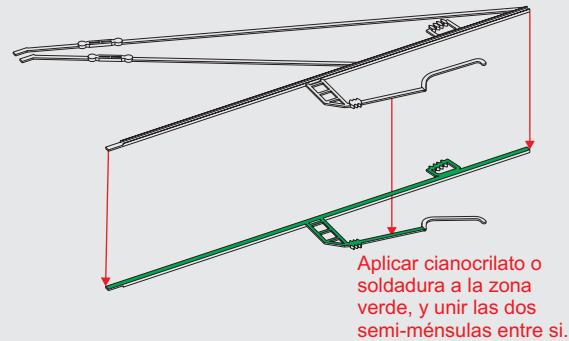
Montaje de poste de catenaria para andén

(referencias: CAT-000_0009 / CAT-000_0010 / CAT-000_0011 / CAT-000_0012)

PASO 1



PASO 2



PASO 3



Montaje de la ménsula

PASO 4



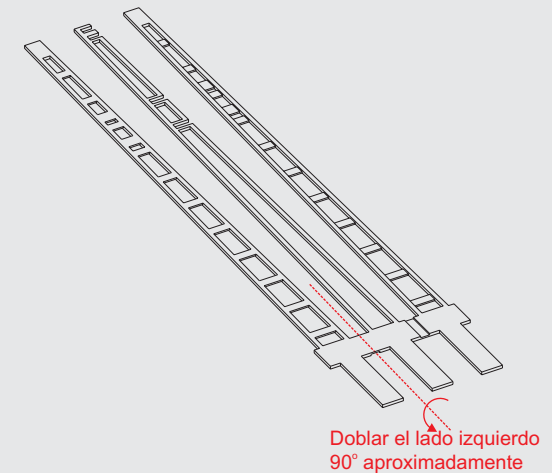
PASO 5



PASO 6



PASO 7

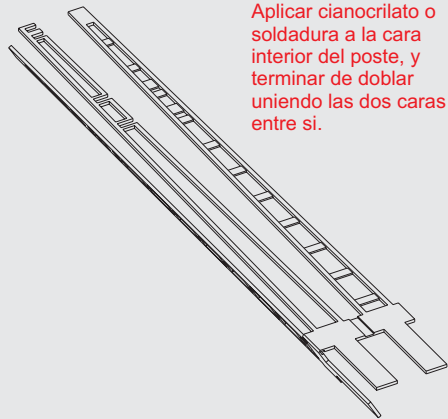


Montaje del macizo de hormigón

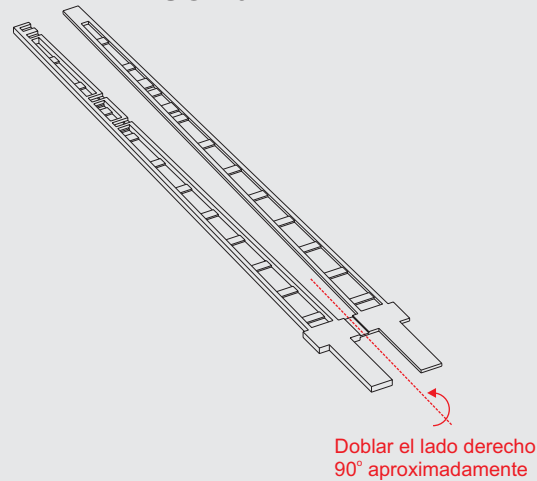
Montaje de poste de catenaria para andén

(referencias: CAT-000_0009 / CAT-000_0010 / CAT-000_0011 / CAT-000_0012)

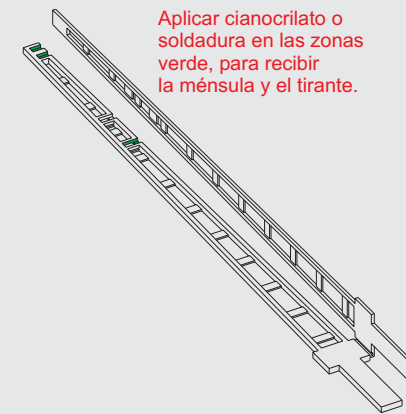
PASO 8



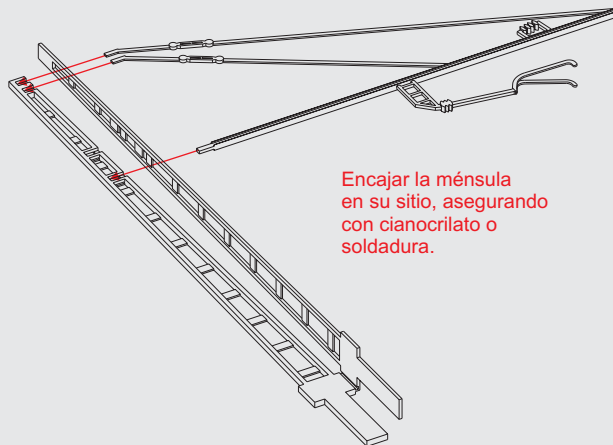
PASO 10



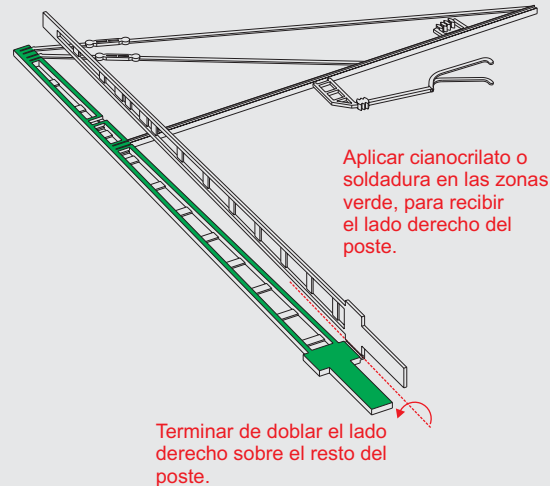
PASO 9



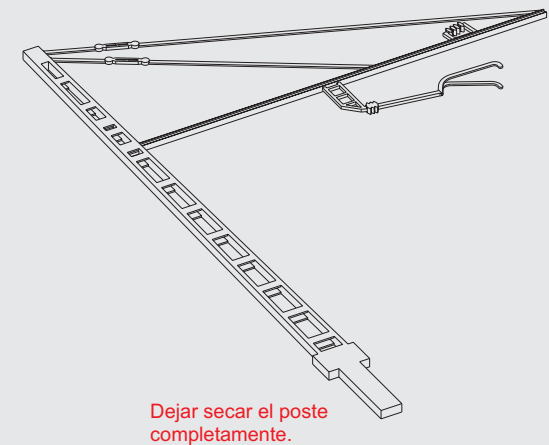
PASO 11



PASO 12



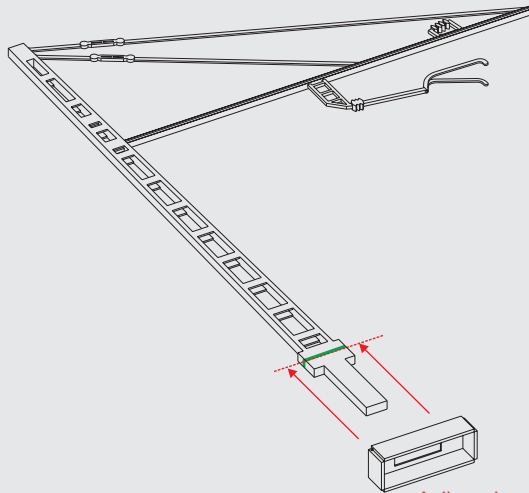
PASO 13



Montaje de poste de catenaria para andén

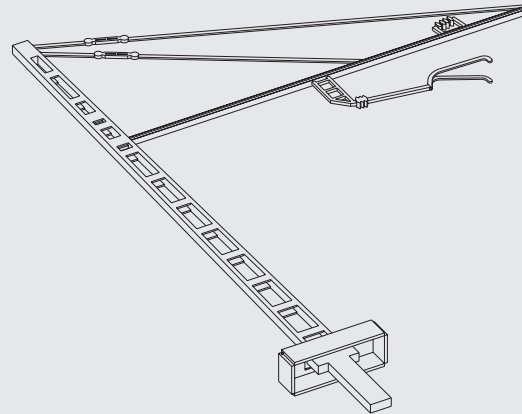
(referencias: CAT-000_0009 / CAT-000_0010 / CAT-000_0011 / CAT-000_0012)

PASO 14

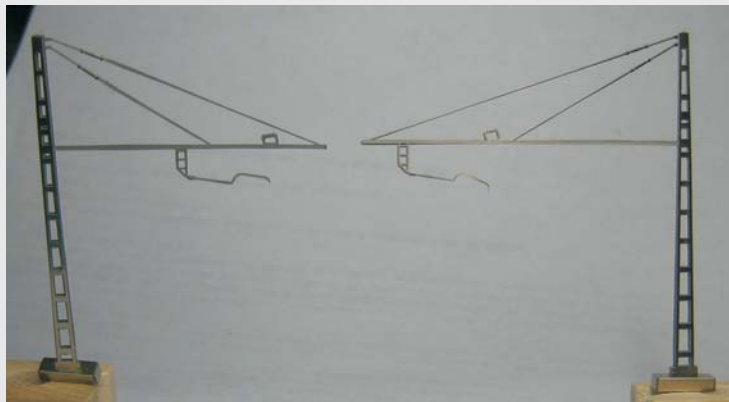


Aplicar cianocrilato o soldadura a la zona verde, e introducir el macizo de hormigón por la base del poste.

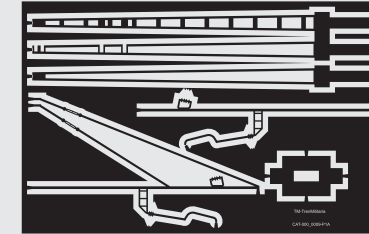
PASO 15



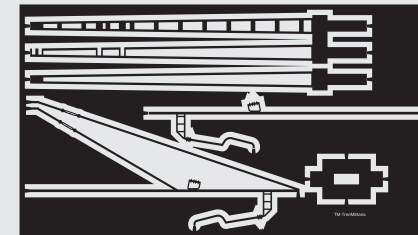
Dejar secar el conjunto completamente.



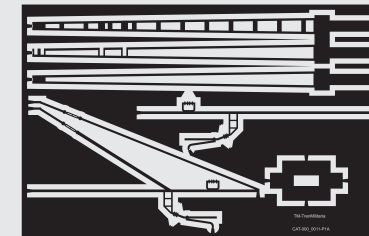
Referencias CAT-000_0009 y CAT-000_0010 montadas y acabadas.



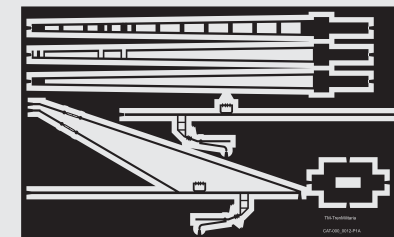
Referencia:
CAT-000_0009



Referencia:
CAT-000_0010



Referencia:
CAT-000_0011



Referencia:
CAT-000_0012

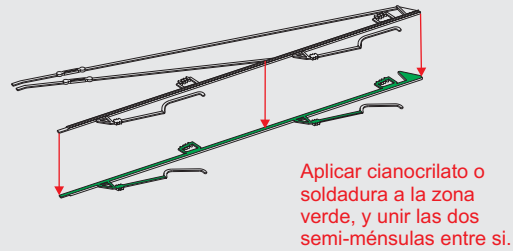
Montaje de poste de catenaria de vía doble

(referencias: CAT-000_0013 / CAT-000_0014)

PASO 1



PASO 2



PASO 3



Montaje de la ménsula

PASO 4



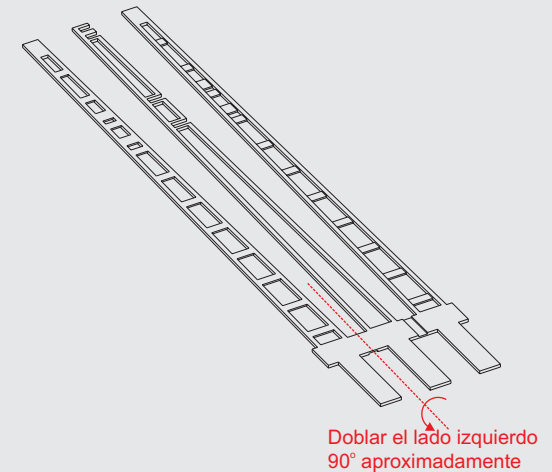
PASO 5



PASO 6



PASO 7

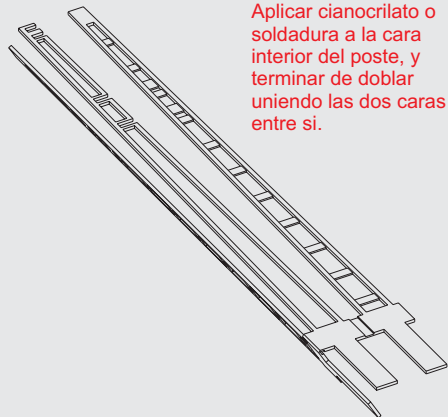


Montaje del macizo de hormigón

Montaje de poste de catenaria de vía doble

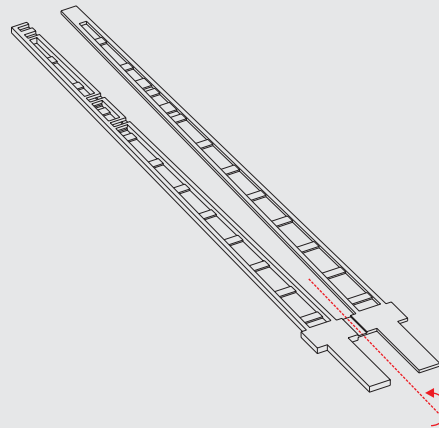
(referencias: CAT-000_0013 / CAT-000_0014)

PASO 8



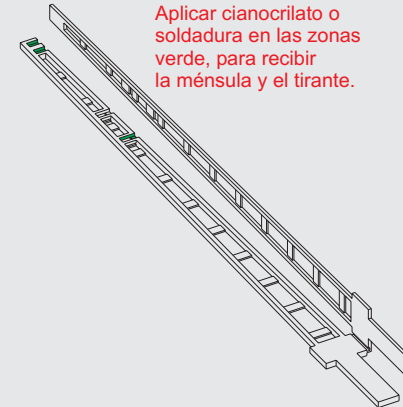
Aplicar cianocrilato o soldadura a la cara interior del poste, y terminar de doblar uniendo las dos caras entre si.

PASO 10



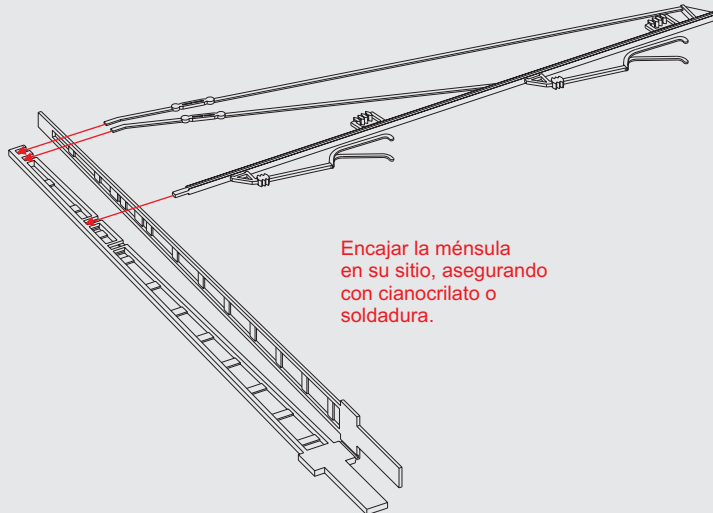
Doblar el lado derecho 90° aproximadamente

PASO 9



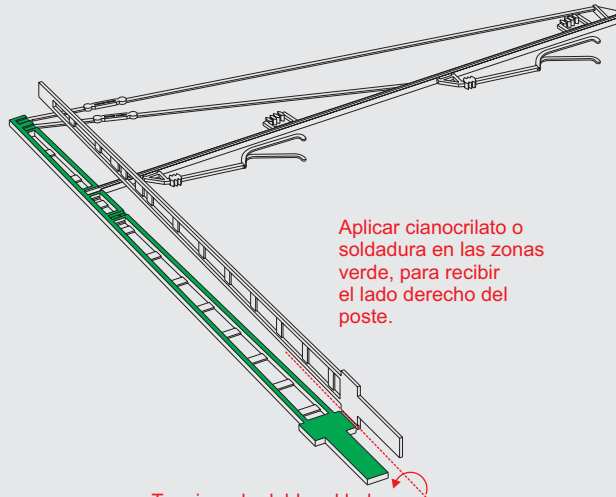
Aplicar cianocrilato o soldadura en las zonas verde, para recibir la ménsula y el tirante.

PASO 11



Encajar la ménsula en su sitio, asegurando con cianocrilato o soldadura.

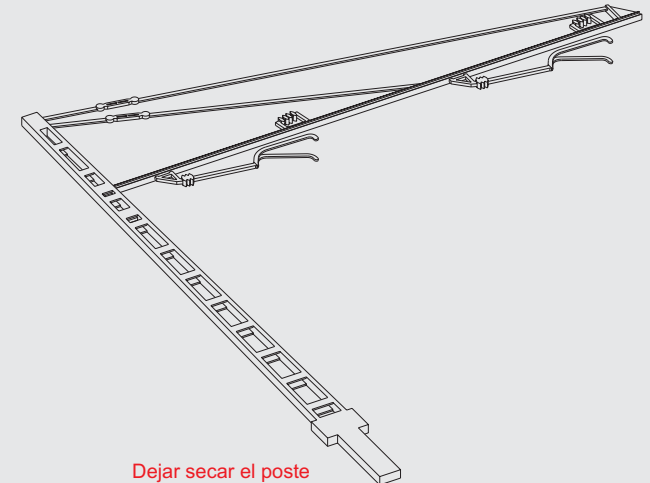
PASO 12



Aplicar cianocrilato o soldadura en las zonas verde, para recibir el lado derecho del poste.

Terminar de doblar el lado derecho sobre el resto del poste.

PASO 13

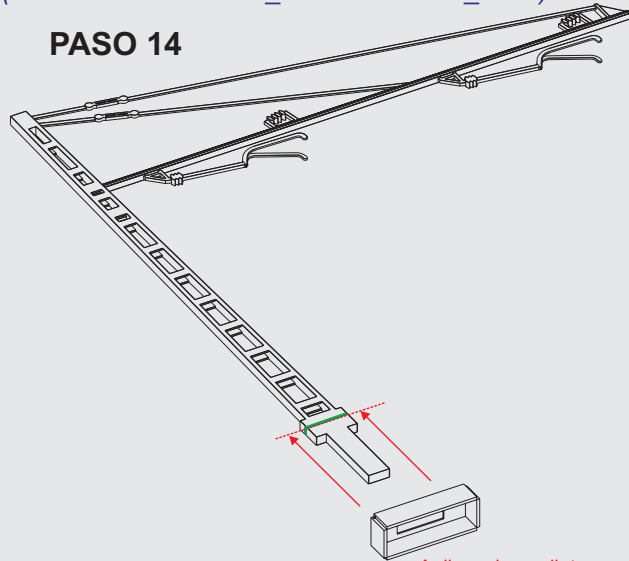


Dejar secar el poste completamente.

Montaje de poste de catenaria de vía doble

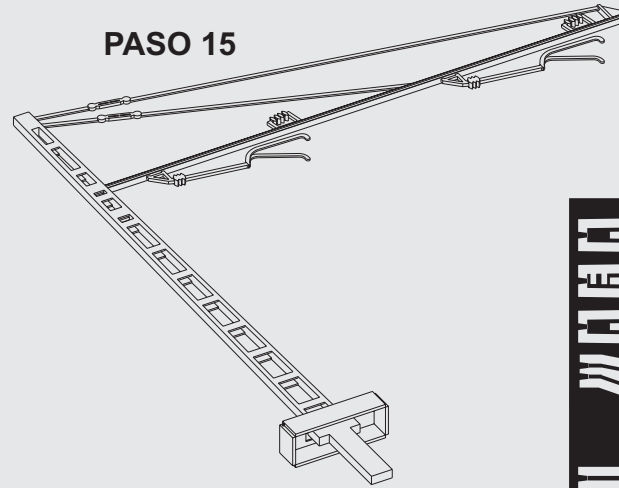
(referencias: CAT-000_0013 / CAT-000_0014)

PASO 14

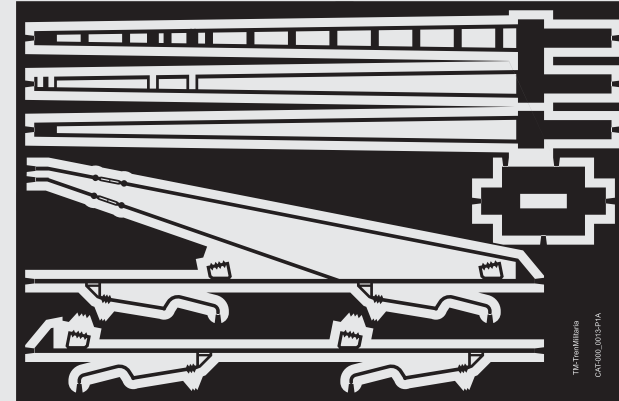


Aplicar cianocrilato o soldadura a la zona verde, e introducir el macizo de hormigón por la base del poste.

PASO 15



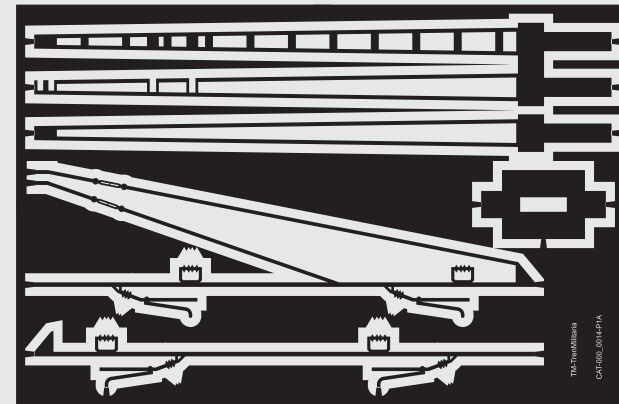
Dejar secar el conjunto completamente.



Referencia:
CAT-000_0013



Referencias CAT-000_0013 y CAT-000_0010 montadas y acabadas.

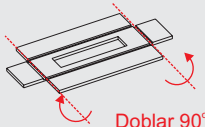


Referencia:
CAT-000_0014

Montaje de poste para pórtico funicular Z5

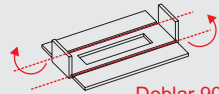
(referencia: CAT-000_0015)

PASO 1



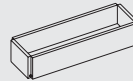
Doblar 90° los laterales pequeños.

PASO 2



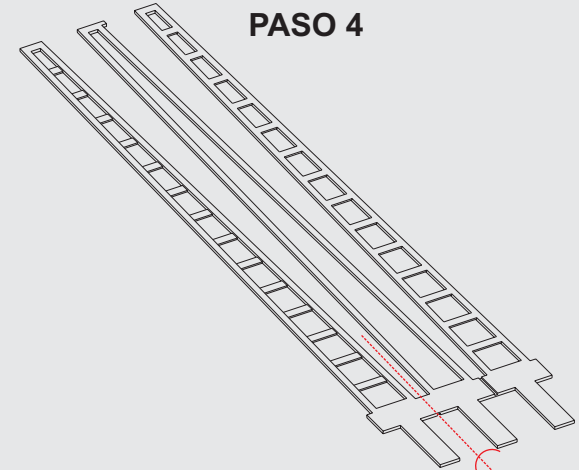
Doblar 90° los laterales largos.

PASO 3



Asegurar las juntas con cianocrilato o soldadura.

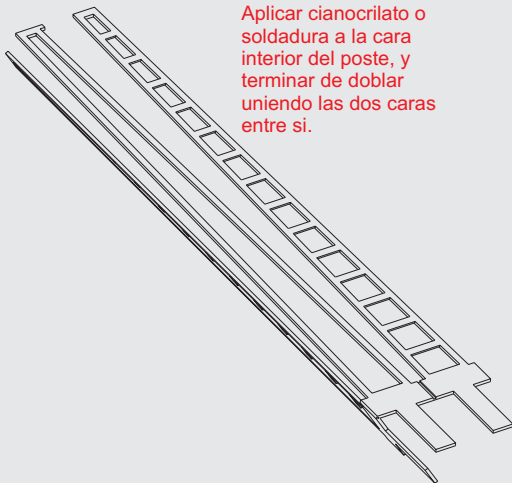
PASO 4



Doblar el lado izquierdo 90° aproximadamente

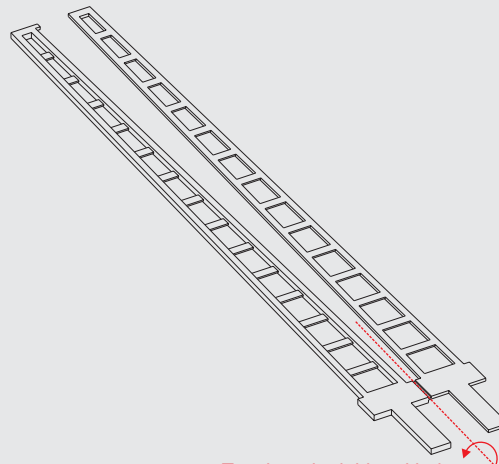
Montaje del macizo de hormigón

PASO 5



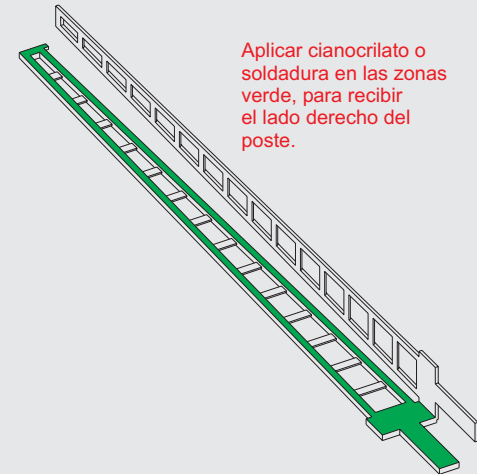
Aplicar cianocrilato o soldadura a la cara interior del poste, y terminar de doblar uniendo las dos caras entre si.

PASO 6



Terminar de doblar el lado derecho sobre el resto del poste.

PASO 7

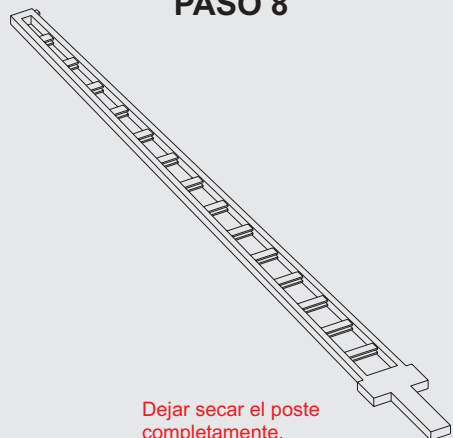


Aplicar cianocrilato o soldadura en las zonas verde, para recibir el lado derecho del poste.

Montaje de poste para pórtico funicular Z5

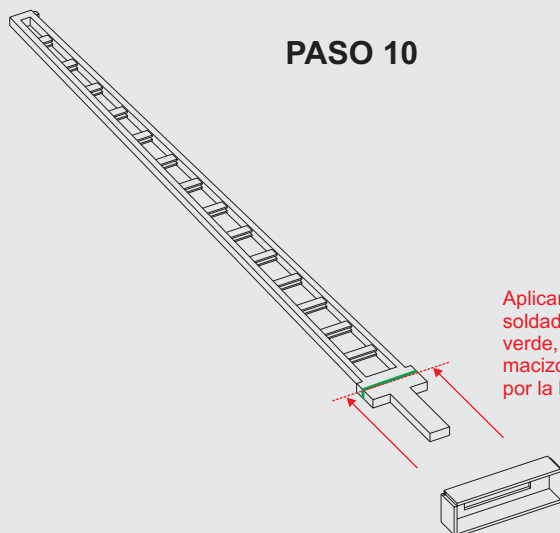
(referencia: CAT-000_0015)

PASO 8



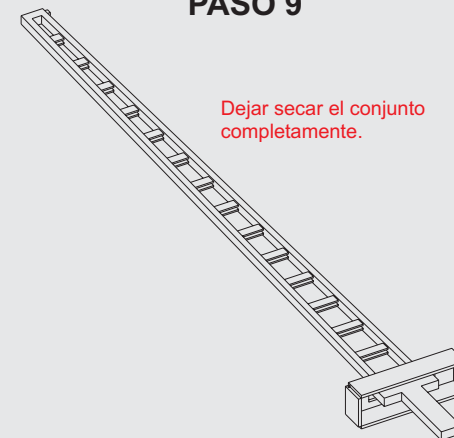
Dejar secar el poste completamente.

PASO 10

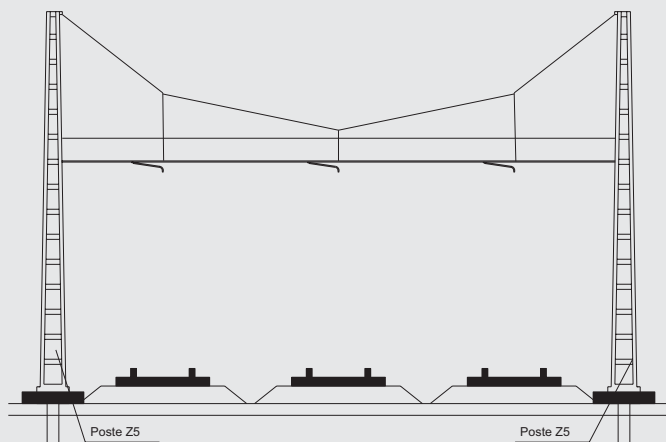


Aplicar cianocrilato o soldadura a la zona verde, e introducir el macizo de hormigón por la base del poste.

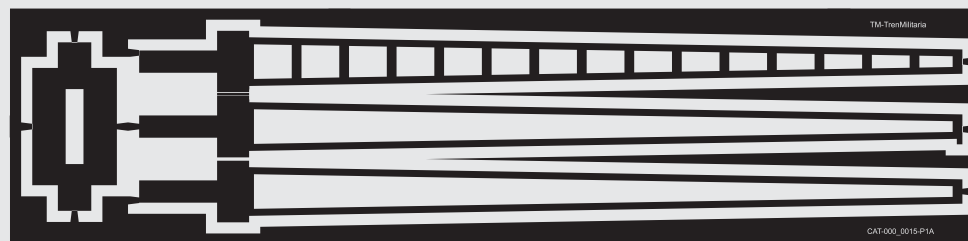
PASO 9



Dejar secar el conjunto completamente.



Ejemplo de uso de la referencia CAT-000_0015 en un pórtico de 3 vías.

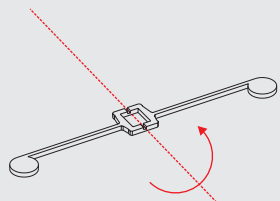


Referencia:
CAT-000_0015

Montaje de poste con polea para tramo de compensación

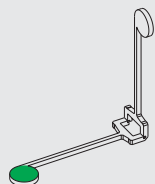
(referencias: CAT-000_0005 / CAT-000_0006 / CAT-000_0007 / CAT-000_0008)

PASO 1



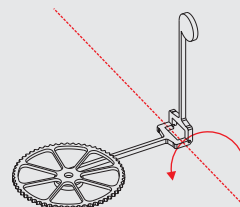
Doblar 90° el tirante derecho.

PASO 2



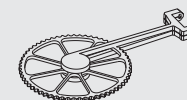
Aplicar cianocrilato o soldadura en la zona verde, para recibir la polea.

PASO 3



Doblar 90° el tirante derecho.

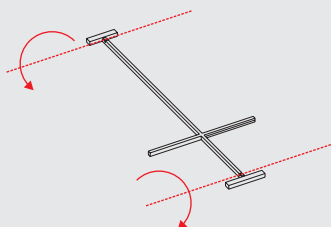
PASO 4



Aplicar cianocrilato o soldadura para recibir el tirante sobre la polea.

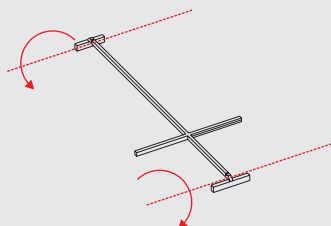
Montaje de la polea y cola de anclaje

PASO 5



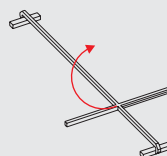
Doblar 90° los apoyos de los extremos.

PASO 6



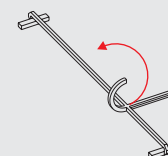
Volver a doblar 90° los apoyos de los extremos.

PASO 7



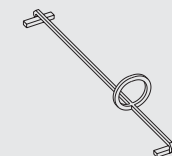
Doblar el tirante izquierdo del zuncho del contrapeso en forma de medio círculo.

PASO 8



Doblar el tirante derecho del zuncho del contrapeso en forma de medio círculo.

PASO 9



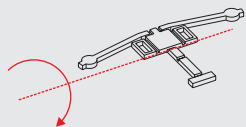
Unir los extremos de los tirantes mediante soldadura o cianocrilato.

Montaje de la guía del contrapeso

Montaje de poste con polea para tramo de compensación

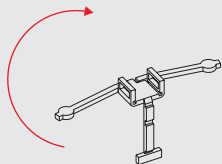
(referencias: CAT-000_0005 / CAT-000_0006 / CAT-000_0007 / CAT-000_0008)

PASO 10



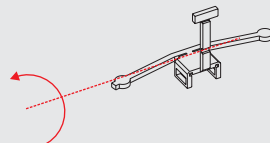
Doblar 90° el apoyo inferior.

PASO 11



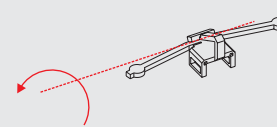
Girar la pieza completa 180° para darle la vuelta.

PASO 12



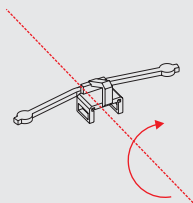
Doblar 120° el apoyo inferior.

PASO 13



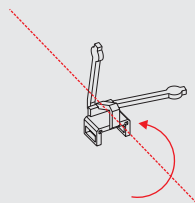
Doblar 60° el extremo del apoyo inferior, hasta tocar el armazón central.

PASO 14



Doblar 90° el soporte izquierdo de la polea.

PASO 15



Doblar 90° el soporte derecho de la polea.

PASO 16



Aplicar cianocrilato o soldadura en la zona verde, para recibir la polea con el tirante.

PASO 17



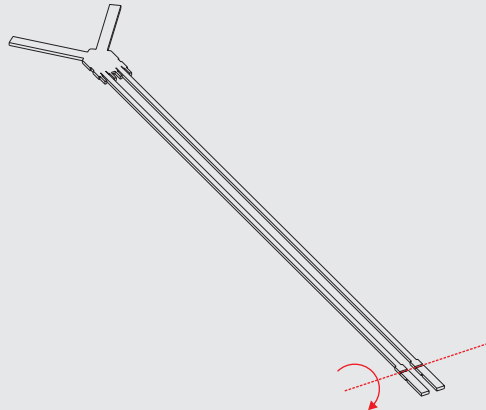
Situar la polea con la cola de anclaje en el centro de los soportes.

Montaje del soporte de la polea

Montaje de poste con polea para tramo de compensación

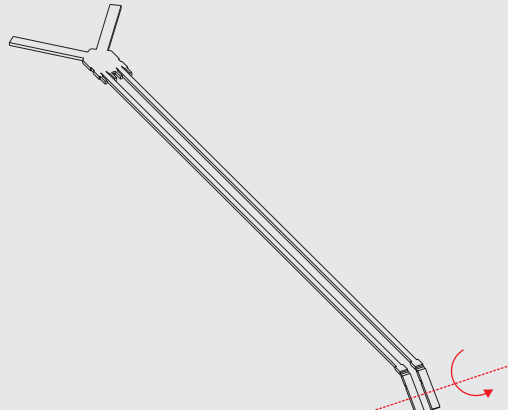
(referencias: CAT-000_0005 / CAT-000_0006 / CAT-000_0007 / CAT-000_0008)

PASO 18



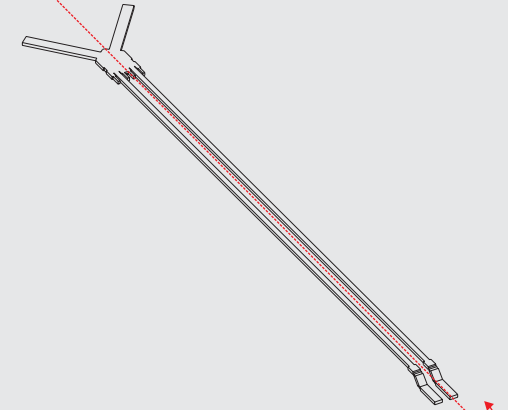
Doblar 45° los extremos de los tirantes.

PASO 19



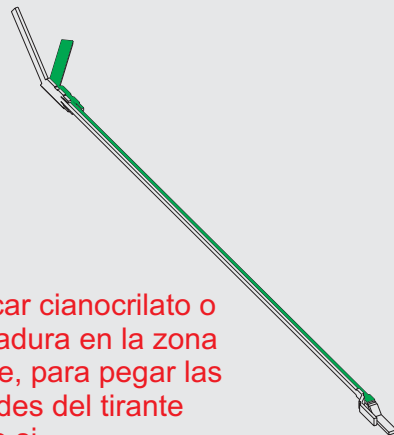
Doblar -45° los extremos de los tirantes.

PASO 20



Doblar 90° la mitad izquierda del tirante.

PASO 21



Aplicar cianocrilato o soldadura en la zona verde, para pegar las mitades del tirante entre si.

PASO 22



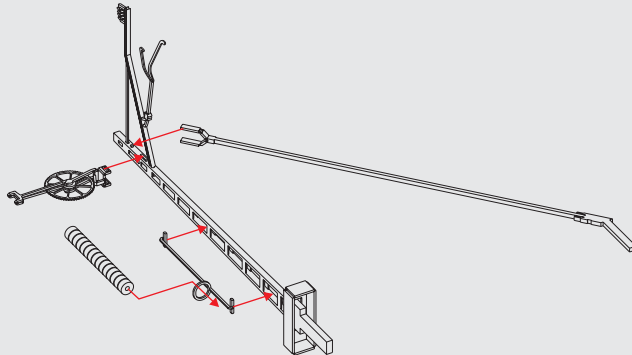
Unir las mitades del tirante entre si.

Montaje del tirante del poste

Montaje de poste con polea para tramo de compensación

(referencias: CAT-000_0005 / CAT-000_0006 / CAT-000_0007 / CAT-000_0008)

PASO 23

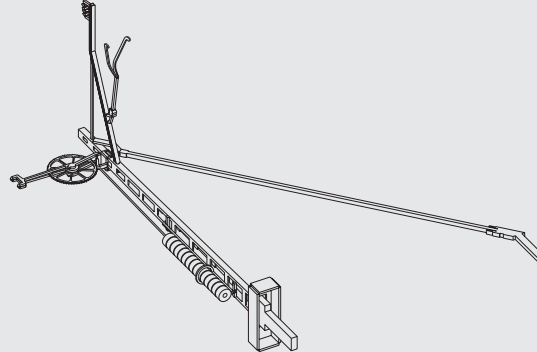


Sobre el poste, pegar con cianocrilato o soldar los siguientes elementos:

- Polea con el soporte y cola de anclaje.
- Guía del contrapeso.
- Tirante trasero del poste.

Pegar o soldar al contrapeso un hilo de cobre por uno de los extremos, y colgarlo de la polea.

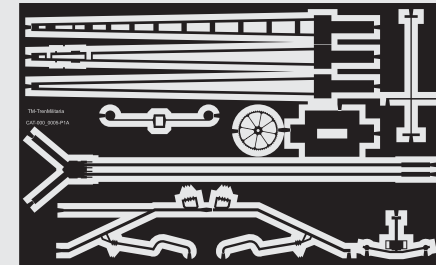
PASO 24



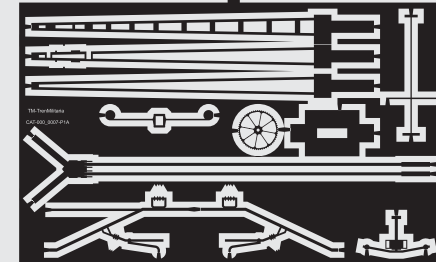
Dejar secar el conjunto completamente.



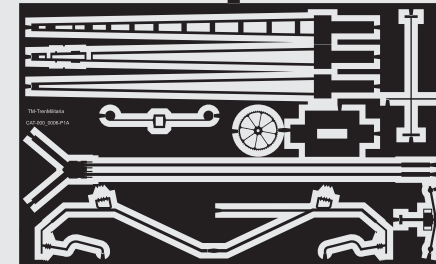
Referencia CAT-000_0005 montada y acabada.



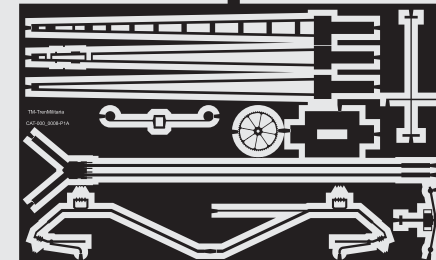
Referencia:
CAT-000_0005



Referencia:
CAT-000_0006



Referencia:
CAT-000_0007



Referencia:
CAT-000_0008