

4ele 20m (30mm/25mm/20mm Pipe)

Freq 14.05 MHz

WAVE LENGTH = 21.338 (m)
 TOTAL PULSE = 416
 FILL MATRIX...
 FACTOR MATRIX...
 PULSE U (V) I (mA) Z (Ohm) SWR
 #14c 1.00+0.00 34.70-1.20 28.78+0.99 1.74

Ground

Free space

Perfect

Real

Ground

Add height 20.00

Material Al pipe

Tutorial n.8 (versione 1.0 12-08-2008)

In questo tutorial continueremo ad approfondire la nostra conoscenza della cartella "Calculate" del software, esaminando le opzioni a cui si accede facendo click sul pulsante "Wire edit" evidenziato in basso.

No.	F (MHz)	R (Ohm)									Add H.	Polar.
34	14.05	28.781	0.991	1.74	---	13.63	21.57	14.5	Real	20.0	hori.	
33	14.209	26.121	9.122	2.0	---	13.74	22.69	14.3	Real	20.0	hori.	
32	13.929	29.321	-4.678	1.73	---	13.53	18.05	14.6	Real	20.0	hori.	
31	13.829	28.748	-9.391	1.83	---	13.42	14.92	14.7	Real	20.0	hori.	
30	14.129	27.716	4.874	1.83	---	13.69	22.8	14.4	Real	20.0	hori.	
29	14.029	28.97	-0.007	1.73	---	13.62	21.05	14.5	Real	20.0	hori.	



4ele 20m (30mm/25mm/20mm Pipe)

Freq MHz

Ground

Free space

Perfect

Real

Add height m

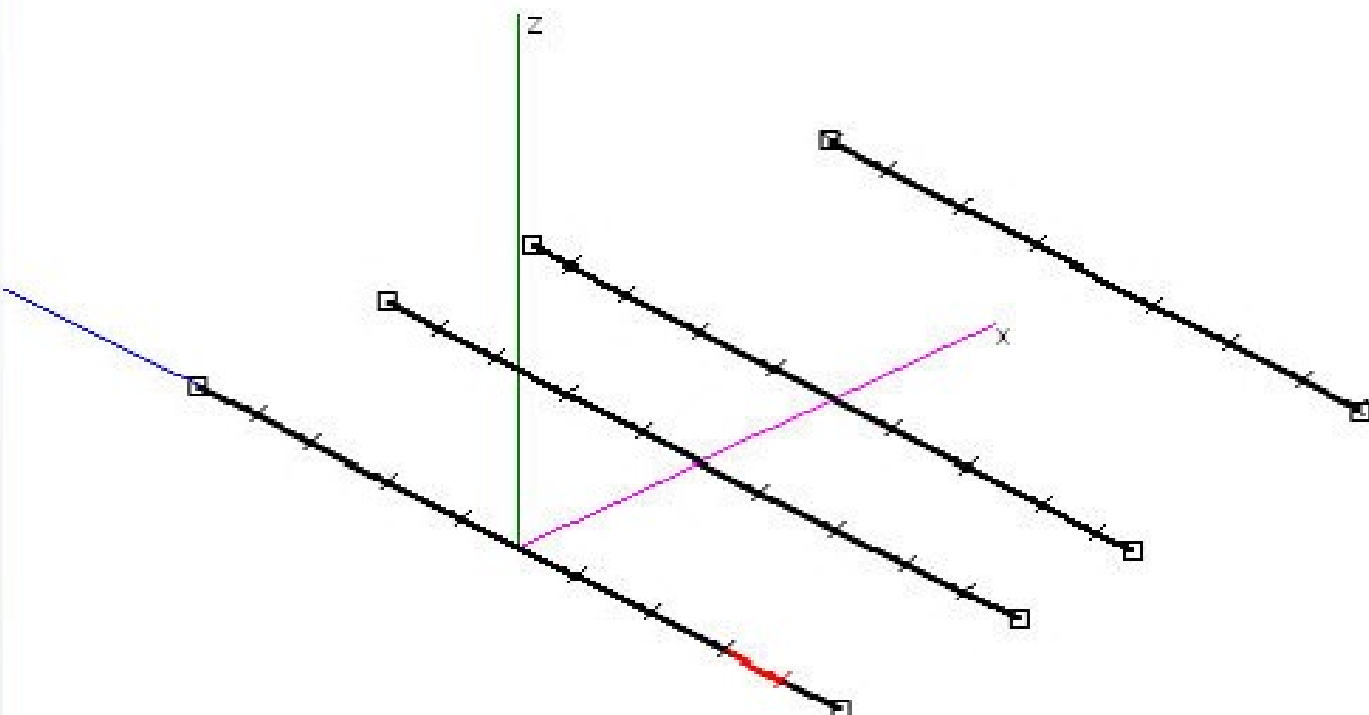
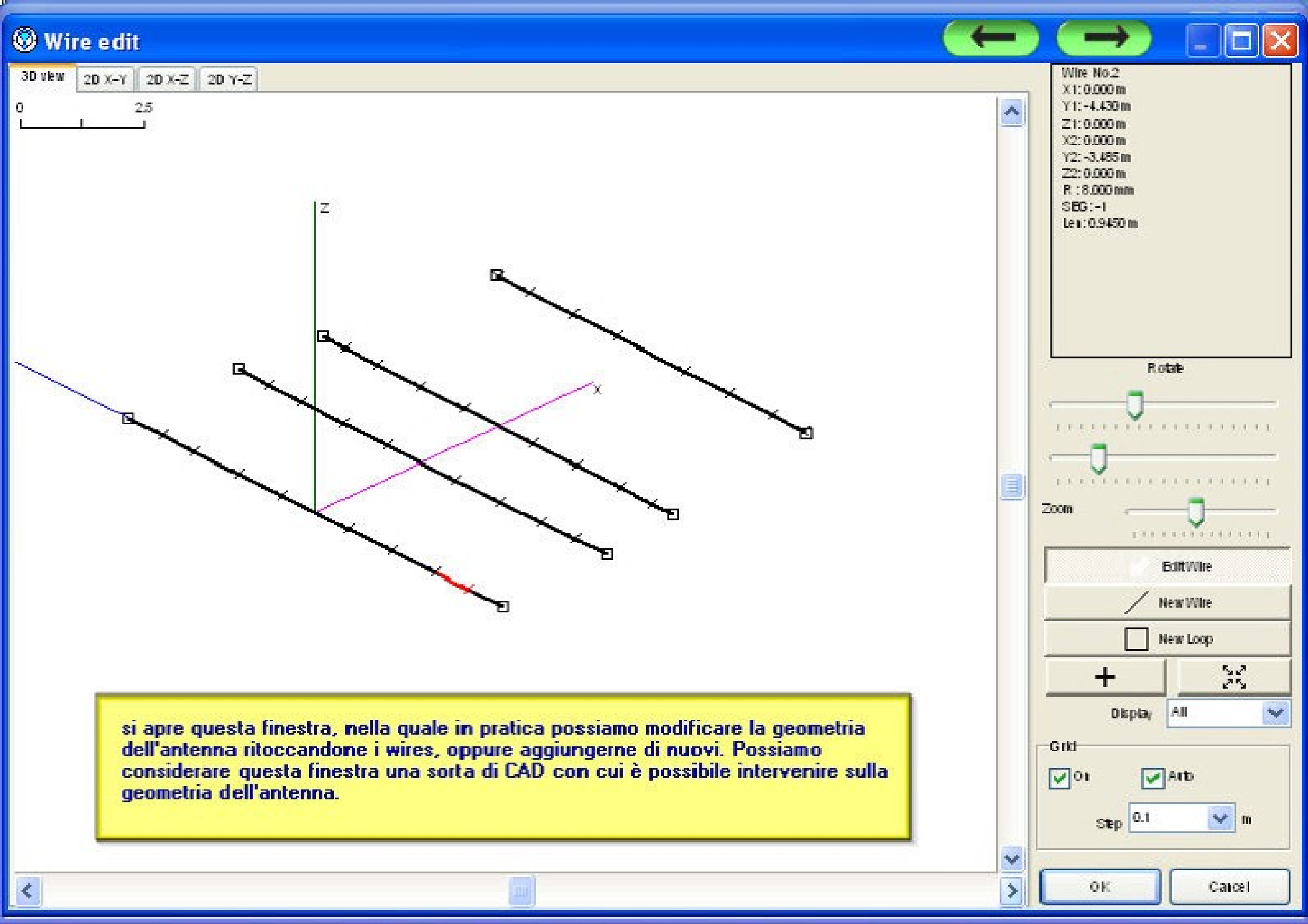
Material

```

WAVE LENGTH = 21.338 (m)
TOTAL PULSE = 416
FILL MATRIX...
FACTOR MATRIX...
PULSE  U (V)          I (mA)          Z (Ohm)          SWR
w14c   1.00+j0.00      34.70-j1.20     28.78+j0.99     1.74
CURRENT DATA...
FAR FIELD ...
NO FATAL ERROR(S)
2.12 sec
    
```

No.	F (MHz)	R (Ohm)	jX (Ohm)	SWR 50	Gh dBi	Ga dBi	F/B dB	Elev.	Ground	Add H.	Polar.
34	14.05	28.781	0.991	1.74	---	13.63	21.57	14.5	Real	20.0	hori.
33	14.209	26.121	0.132	2.0	---	12.74	22.80	14.2	Real	20.0	hori.
32	13.929	29.321	0.000	1.73	---	13.63	21.57	14.5	Real	0.0	hori.
31	13.829	28.748	0.000	1.73	---	13.62	21.05	14.5	Real	0.0	hori.
30	14.129	27.716	0.000	1.73	---	13.62	21.05	14.5	Real	0.0	hori.
29	14.029	28.97	-0.007	1.73	---	13.62	21.05	14.5	Real	20.0	hori.

Come file di lavoro prendiamo anche questa volta quello relativo alla Yagi-Uda 4 elementi per la banda dei 20 metri, già visto nei tutorials n.6 e n.7. Dopo aver caricato il file entriamo nella funzione "Wire edit"



si apre questa finestra, nella quale in pratica possiamo modificare la geometria dell'antenna ritoccandone i wires, oppure aggiungerne di nuovi. Possiamo considerare questa finestra una sorta di CAD con cui è possibile intervenire sulla geometria dell'antenna.

Wire No.2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

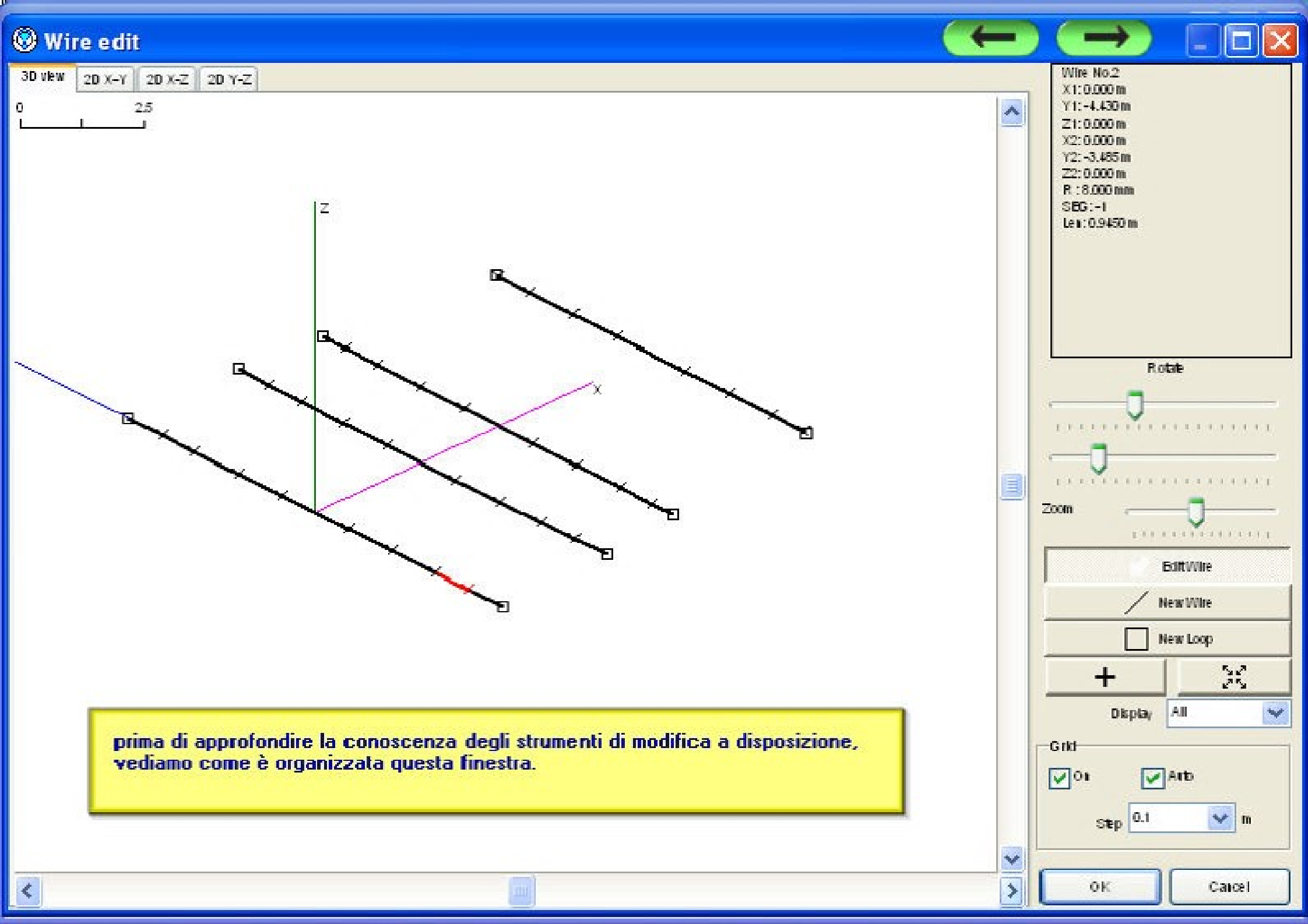
Rotate sliders and Zoom slider.

Edit Wire
New Wire
New Loop

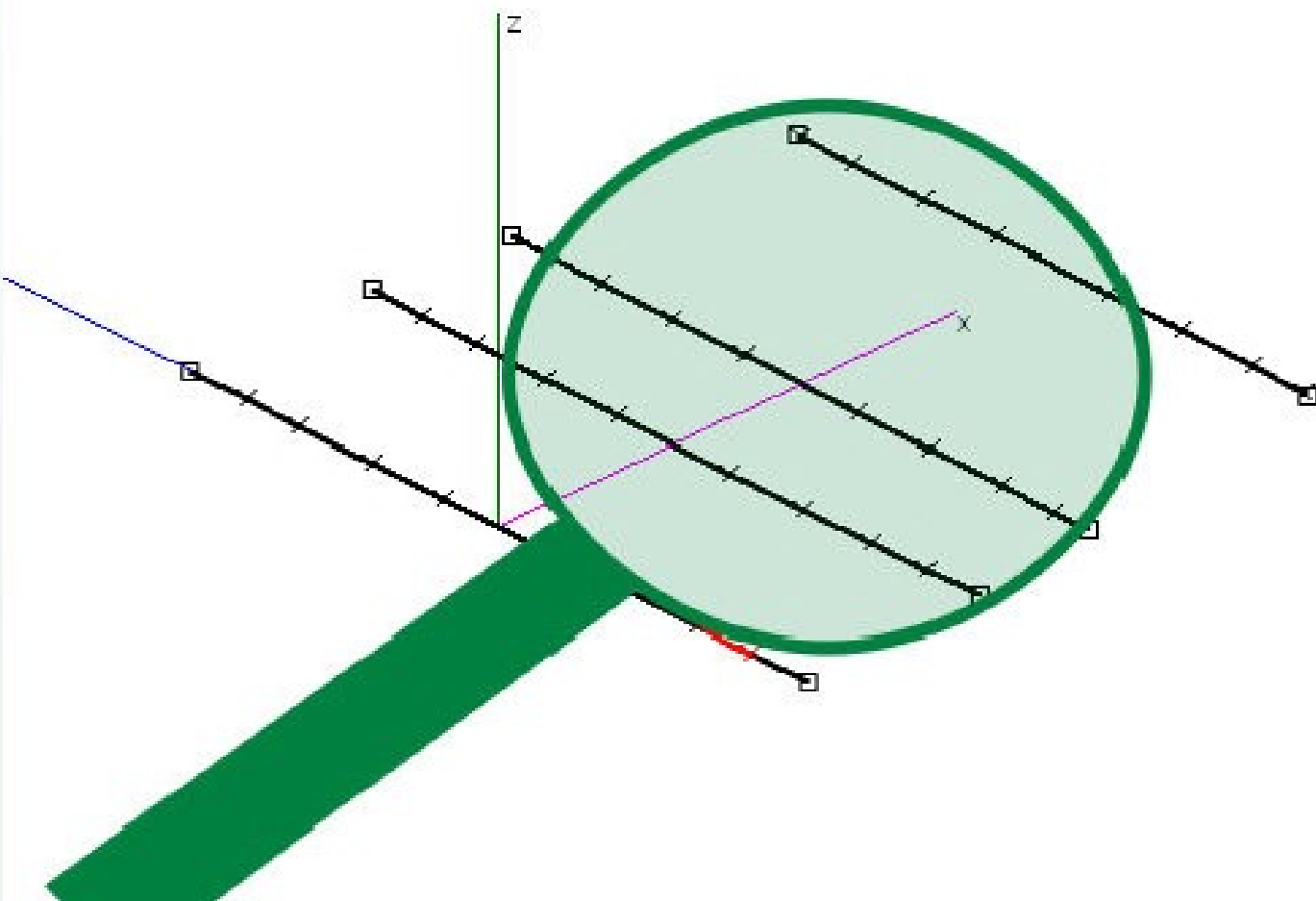
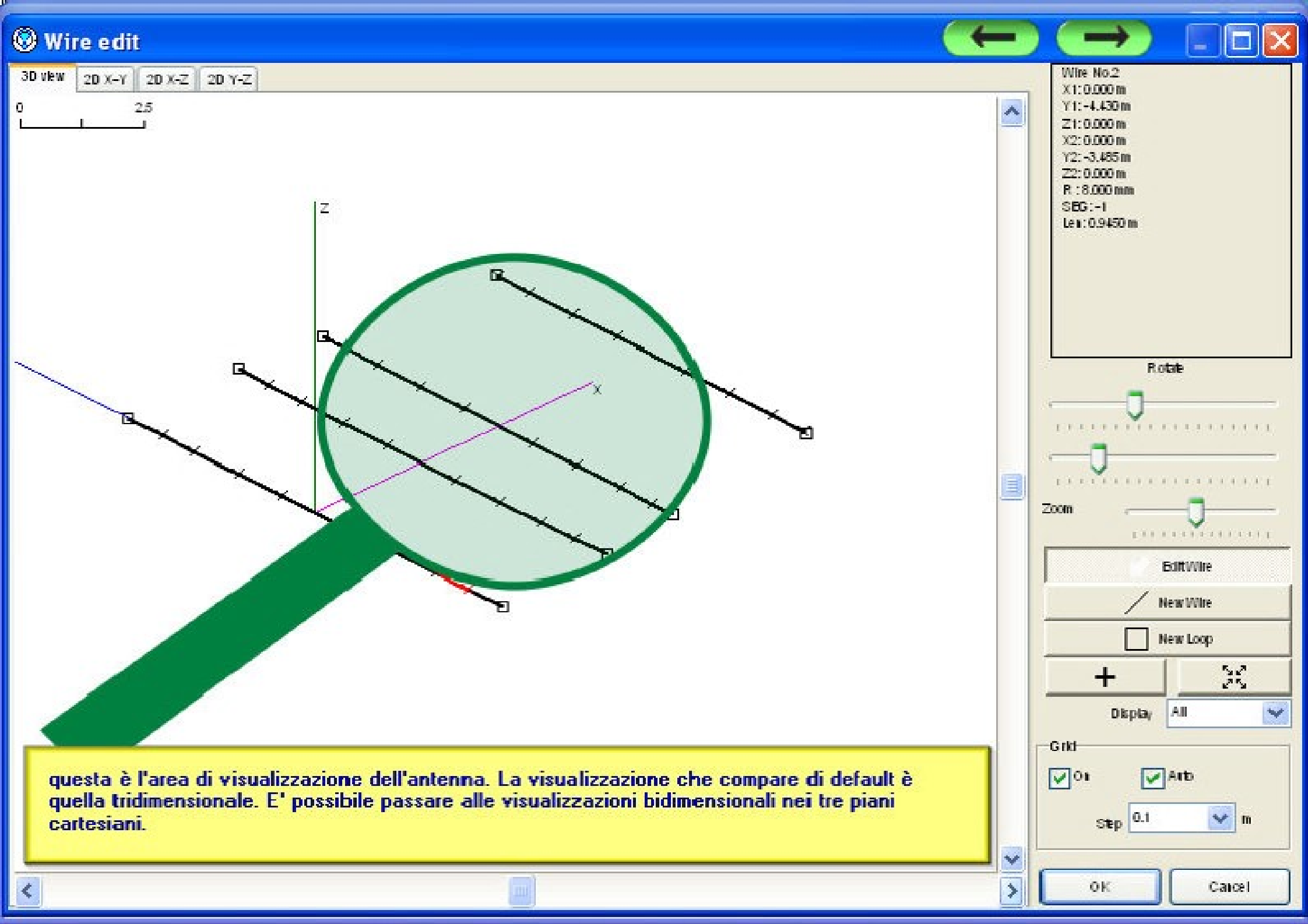
Display All

Grid
On Arb
Step 0.1 m

OK Cancel



prima di approfondire la conoscenza degli strumenti di modifica a disposizione, vediamo come è organizzata questa finestra.



questa è l'area di visualizzazione dell'antenna. La visualizzazione che compare di default è quella tridimensionale. E' possibile passare alle visualizzazioni bidimensionali nei tre piani cartesiani.

Wire No.2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

Zoom

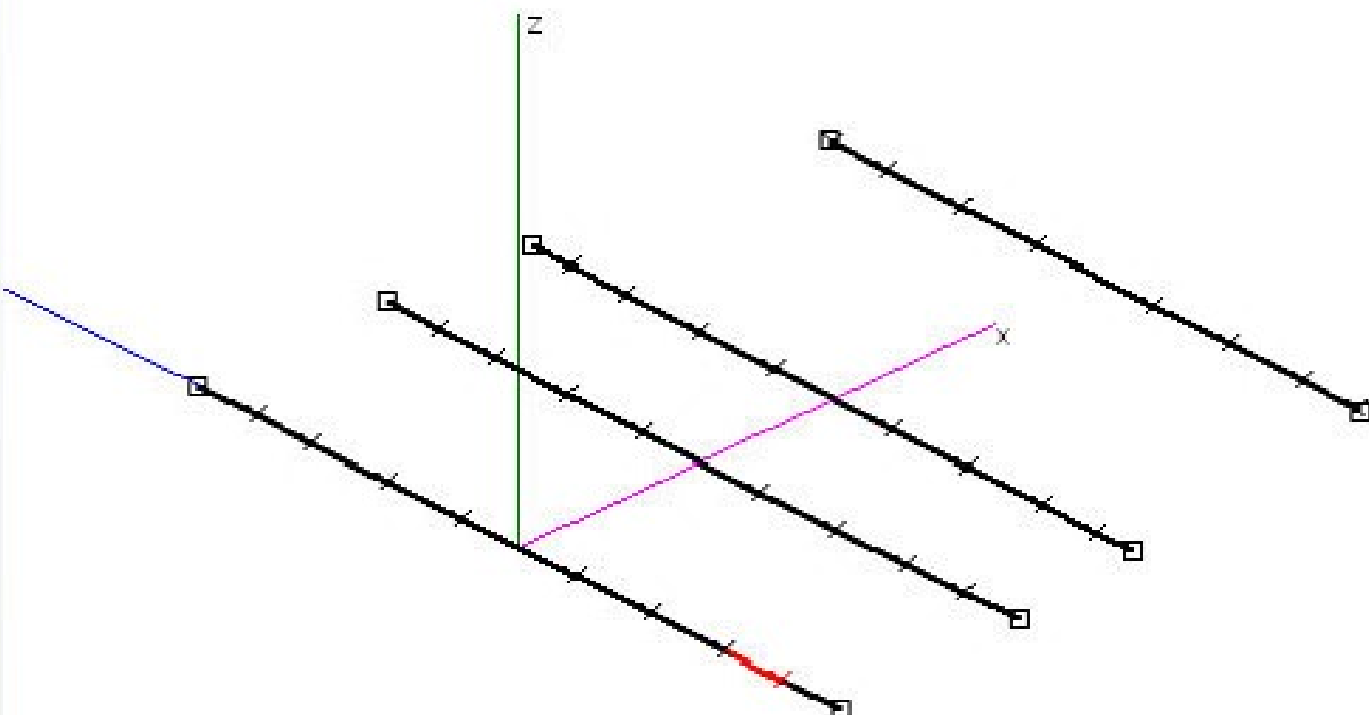
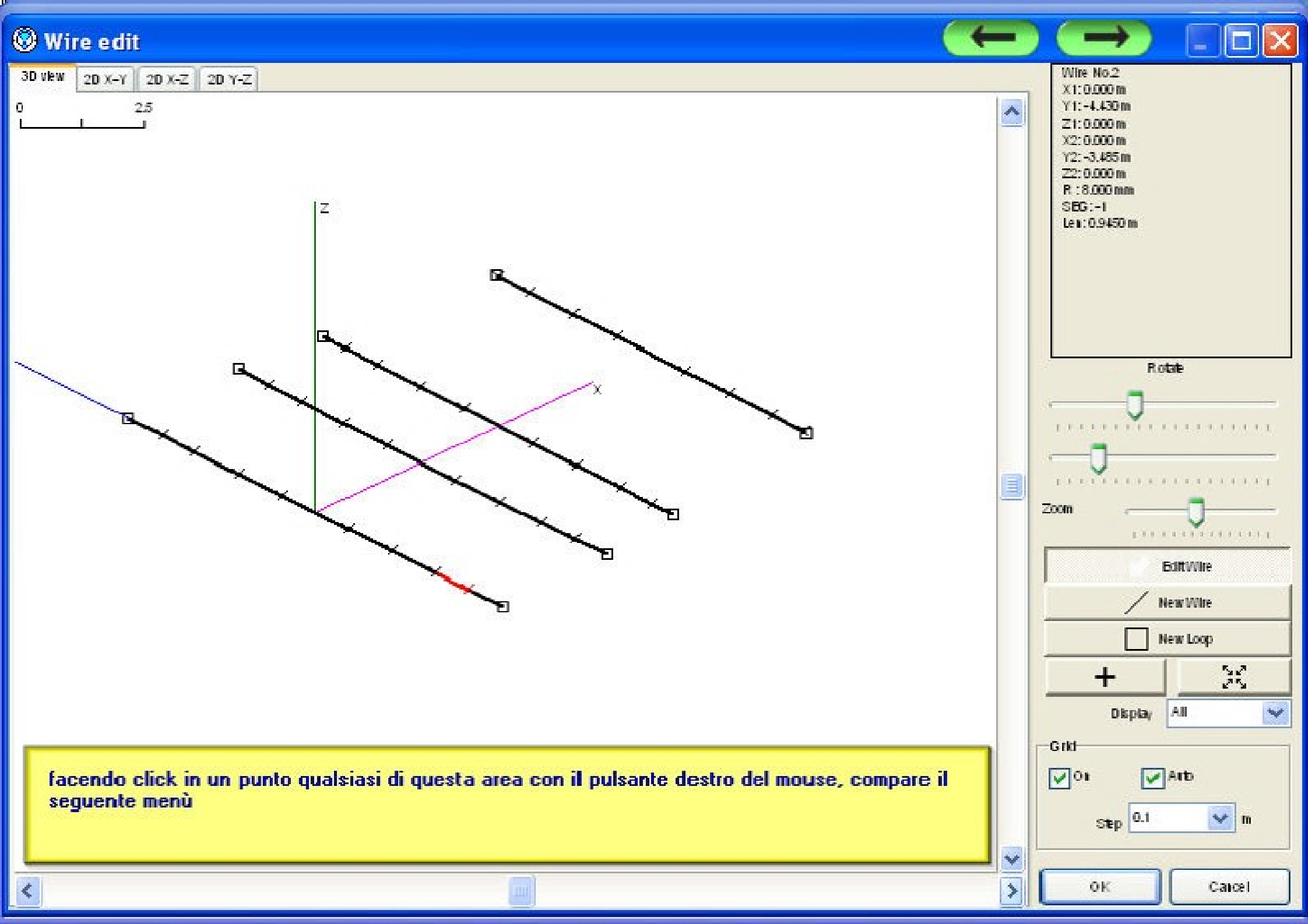
Edit Wire
 New Wire
 New Loop

+ x

Display All

Grid
 On Arb
Step 0.1 m

OK Cancel



Wire No.2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R: 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

Three sliders for rotation and one for zoom, each with a green handle and a scale bar.

Buttons for "Edit Wire" (checked), "New Wire", and "New Loop" (unchecked).

Buttons for "+" and "x" icons, and a "Display" dropdown menu set to "All".

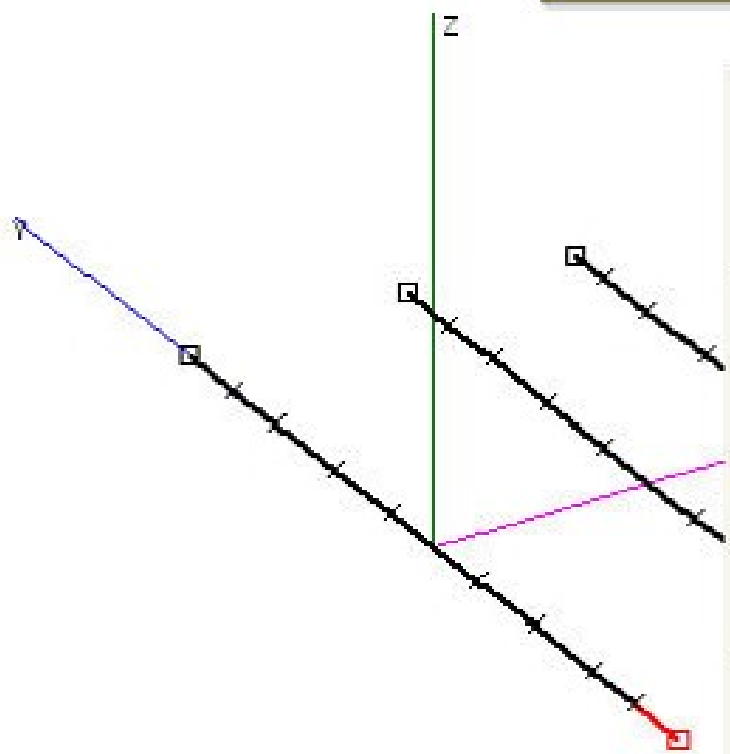
Grid section with checkboxes for "On" and "Arb" (both checked), and a "Step" dropdown set to "0.1" m.

Buttons for "OK" and "Cancel".

facendo click in un punto qualsiasi di questa area con il pulsante destro del mouse, compare il seguente menù

0 2.5

attraverso questo menù è possibile fare diverse azioni



- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen
- Memorize screen as
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into
- Grid start point

Wire No.1
 X1: 0.000 m
 Y1: -5.421 m
 Z1: 0.000 m
 X2: 0.000 m
 Y2: -4.430 m
 Z2: 0.000 m
 R : 6.000 mm
 SEG: -1
 Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

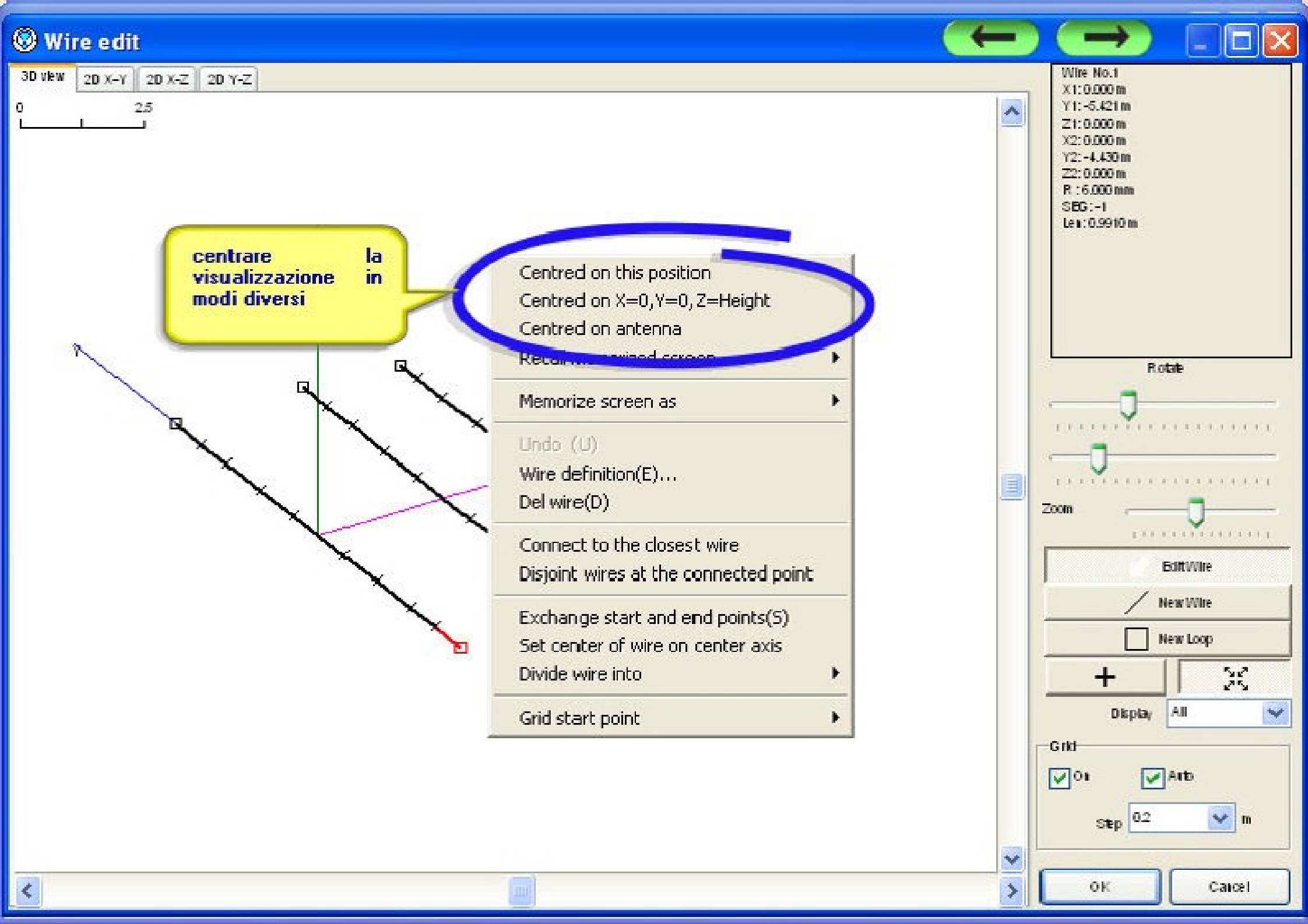
New Loop

Display All

Grid

On Arb

Step 0.2 m



centrare visualizzazione modi diversi la in

Centred on this position
Centred on X=0,Y=0,Z=Height
Centred on antenna

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

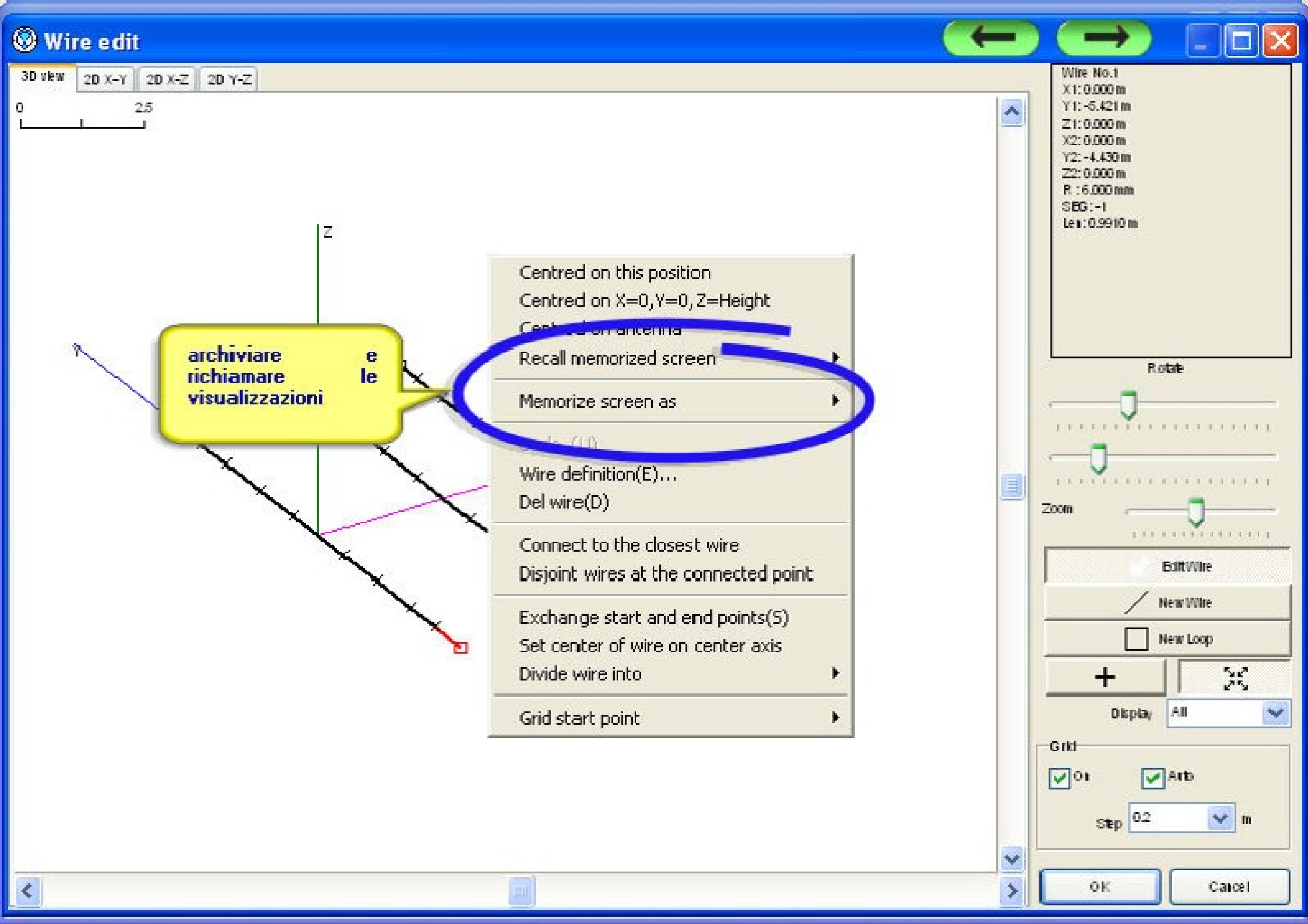
Rotational and zoom control sliders.

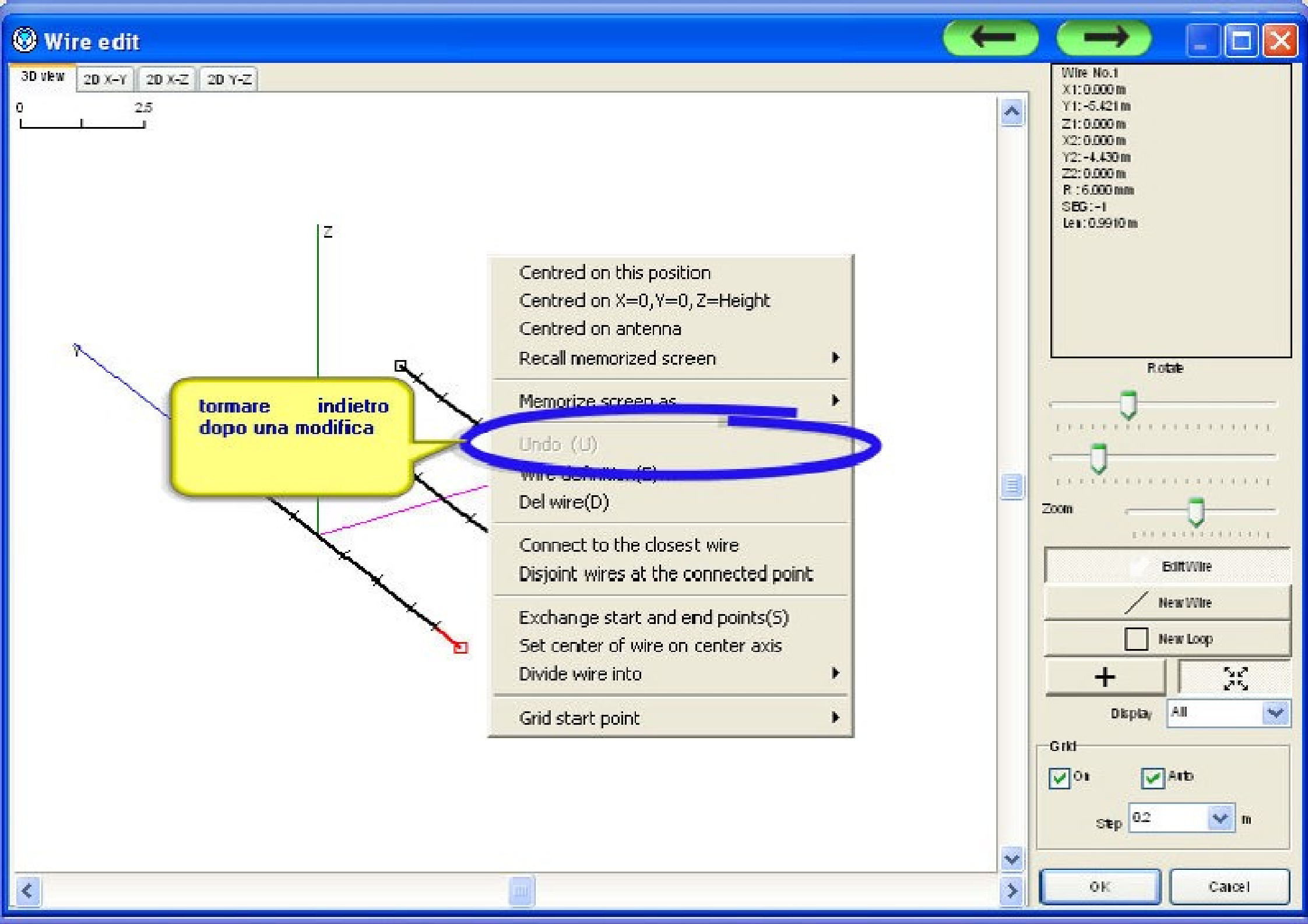
Buttons for Edit Wire, New Wire, and New Loop.

Zoom in (+) and zoom out (X) buttons, and a Display dropdown menu.

Grid settings: On (checked), Arb (checked), Step: 0.2 m.

OK and Cancel buttons.





tornare indietro dopo una modifica

- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen ▶
- Memorize screen as ▶
- Undo (U)**
- wire behind (B)
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into ▶
- Grid start point ▶

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

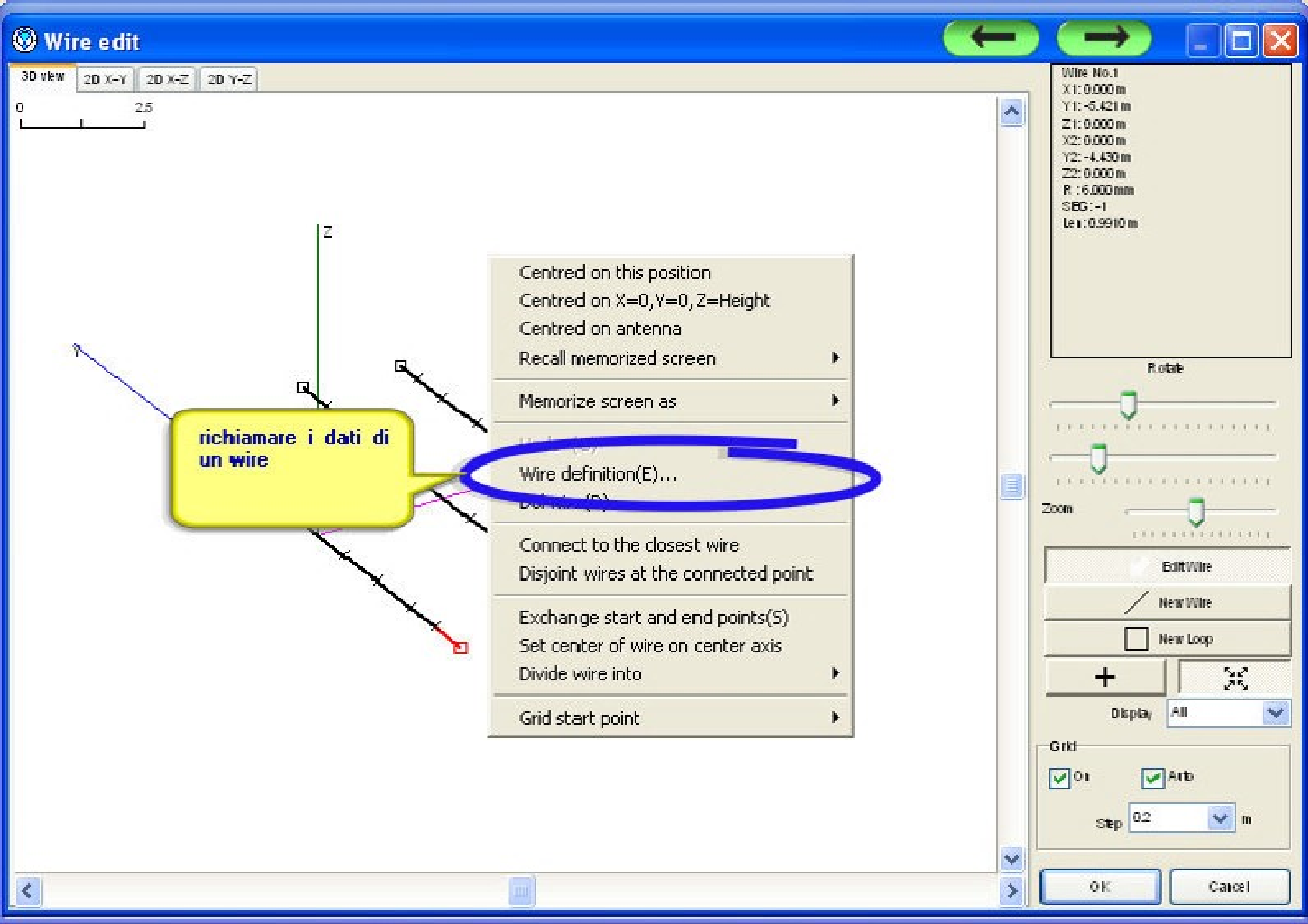
Rotate

Zoom

Display All

Edit Wire
New Wire
New Loop

OK Cancel



richiamare i dati di un wire

- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen
- Memorize screen as
- Wire definition(E)...**
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into
- Grid start point

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Display All

Edit Wire

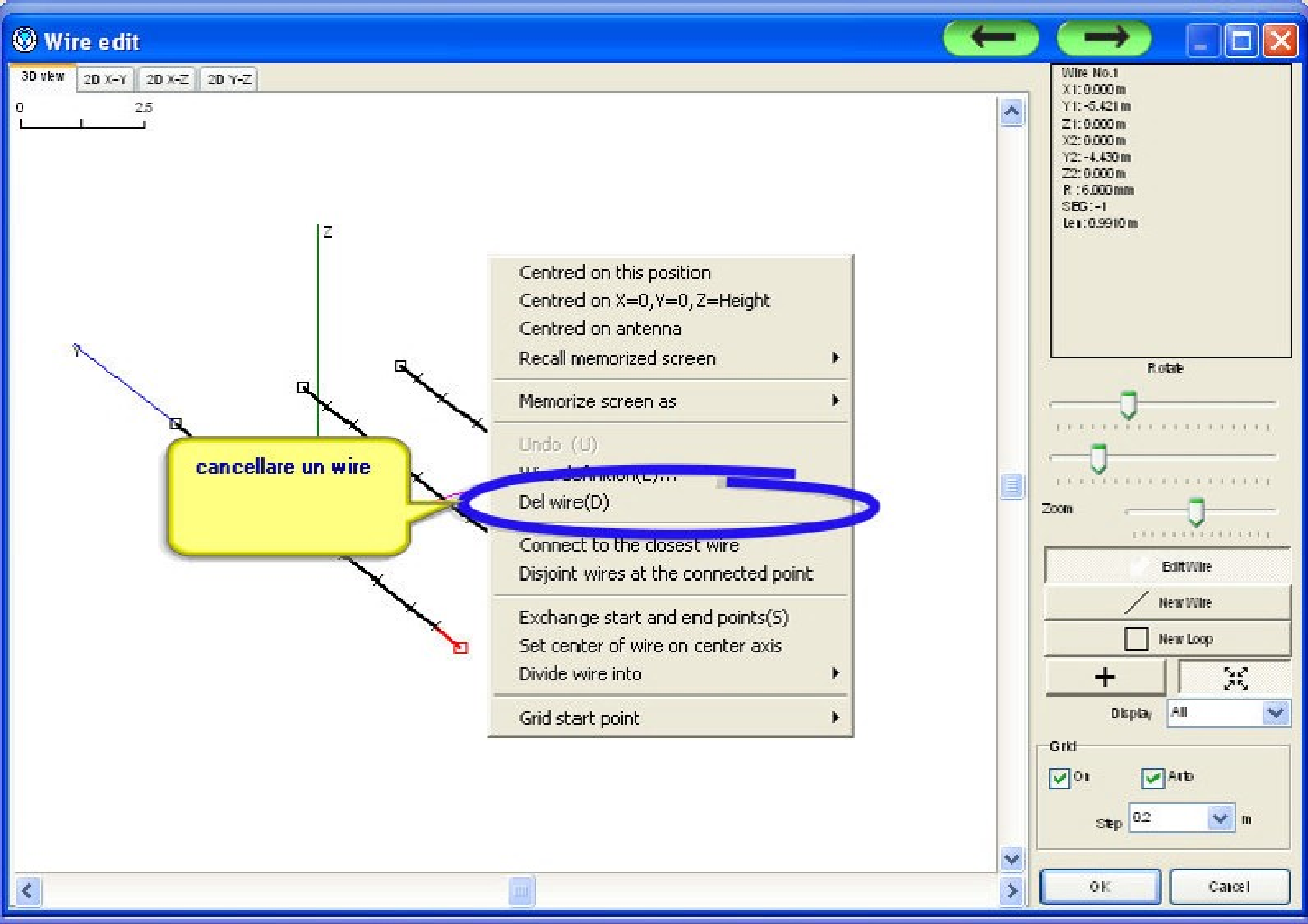
New Wire

New Loop

Grid

On Arb

Step 0.2 m



cancellare un wire

- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen
- Memorize screen as
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)**
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into
- Grid start point

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Buttons: +, X

Edit Wire

New Wire

New Loop

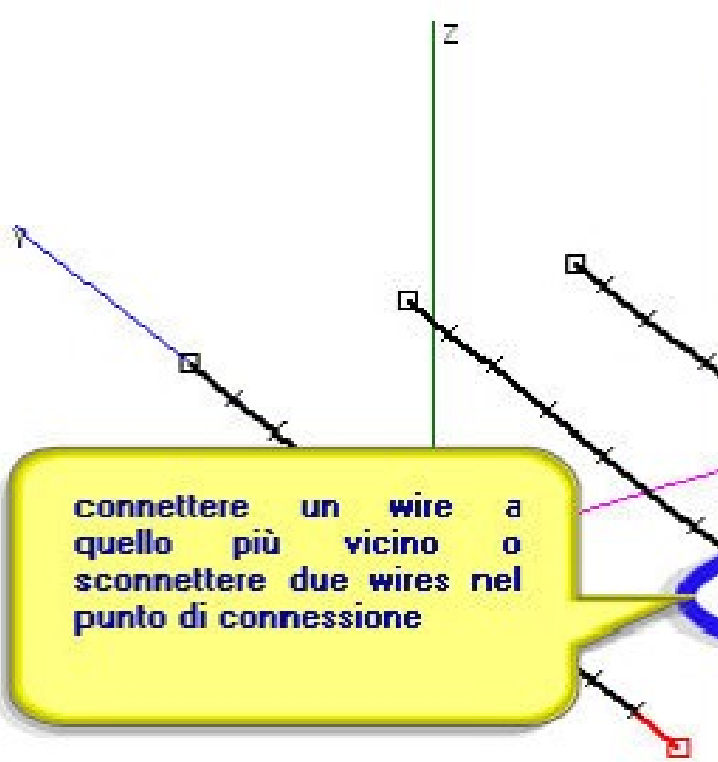
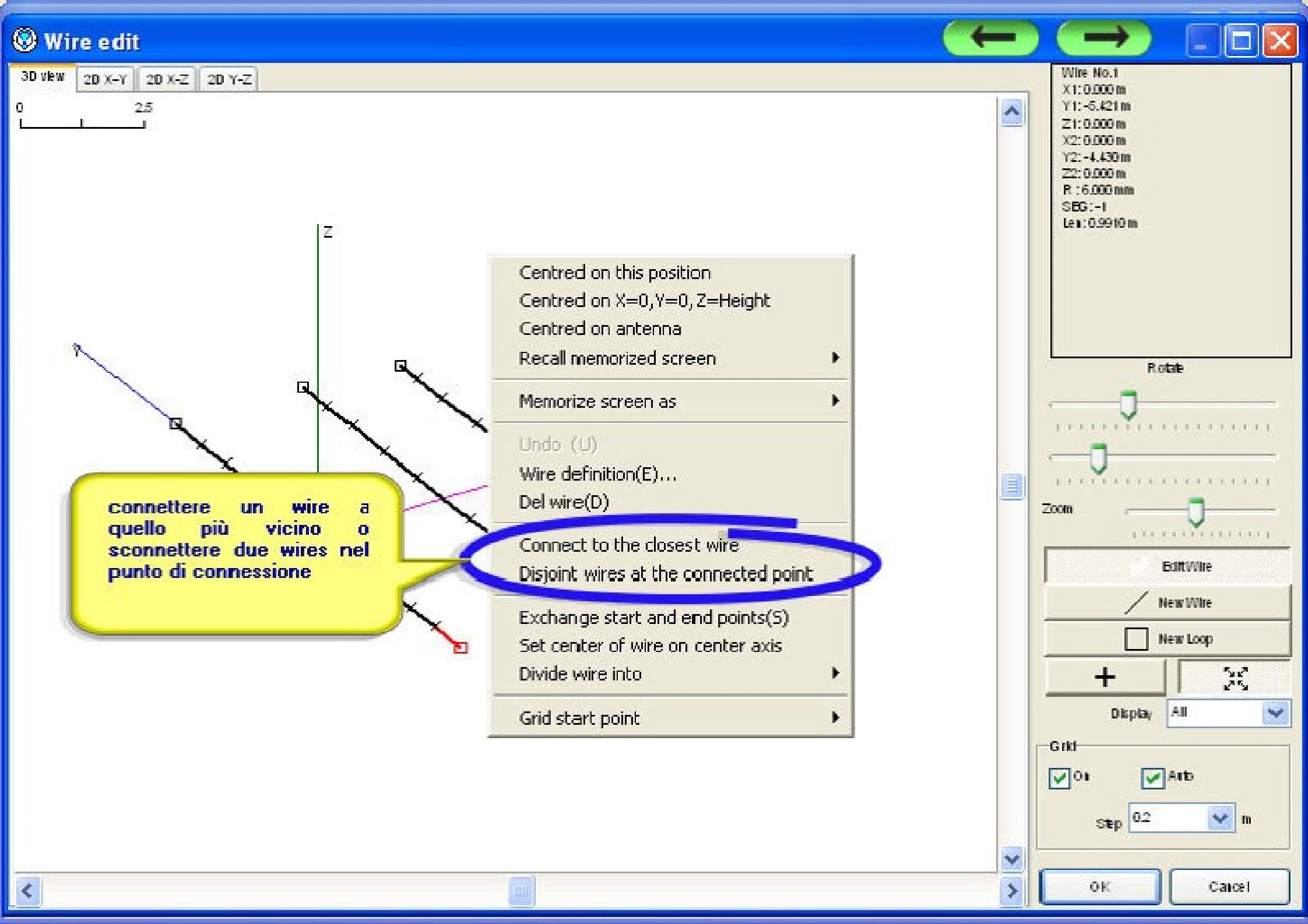
Display All

Grid

On Arb

Step 0.2 m

OK Cancel



- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen ▶
- Memorize screen as ▶
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire**
- Disjoint wires at the connected point**
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into ▶
- Grid start point ▶

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Buttons: +, X

Edit Wire

New Wire

New Loop



Display All

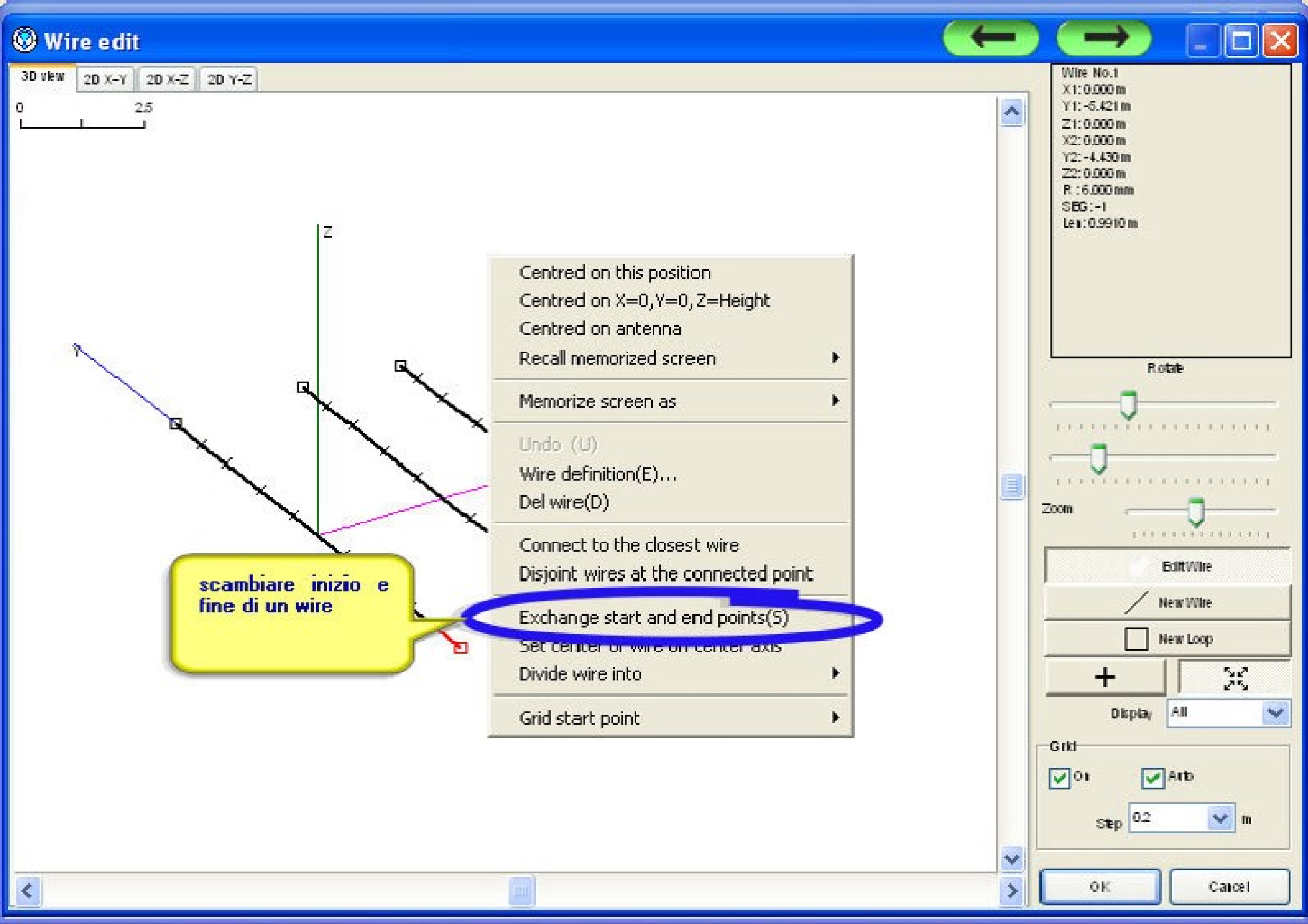
Grid

Or Arb

Step 0.2 m

OK

Cancel



scambiare inizio e fine di un wire

- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen
- Memorize screen as
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)**
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into
- Grid start point

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

Display All

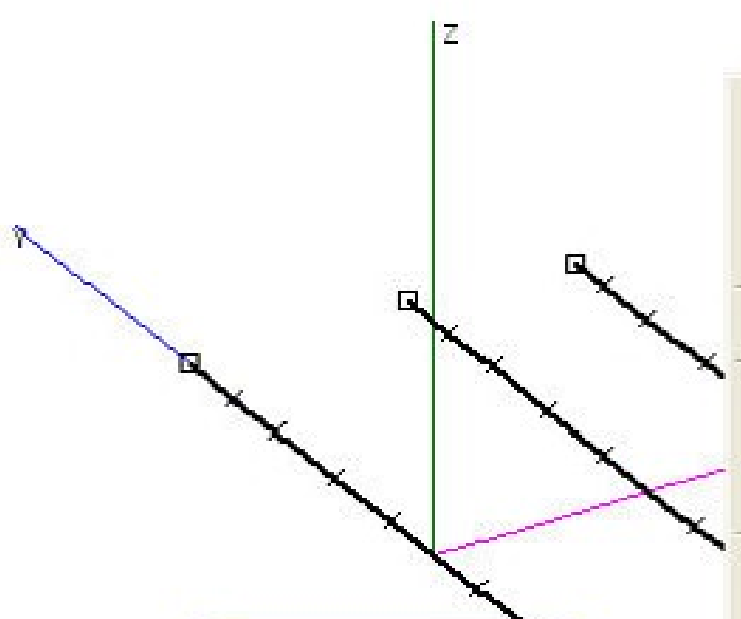
Grid

Or Arb

Step 0.2 m

OK Cancel

0 2.5



impostare il centro di un wire al centro asse.

- Centred on this position
- Centred on $X=0, Y=0, Z=Height$
- Centred on antenna
- Recall memorized screen
- Memorize screen as
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end point (S)
- Set center of wire on center axis**
- Divide wire into
- Grid start point

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Display All

Edit Wire

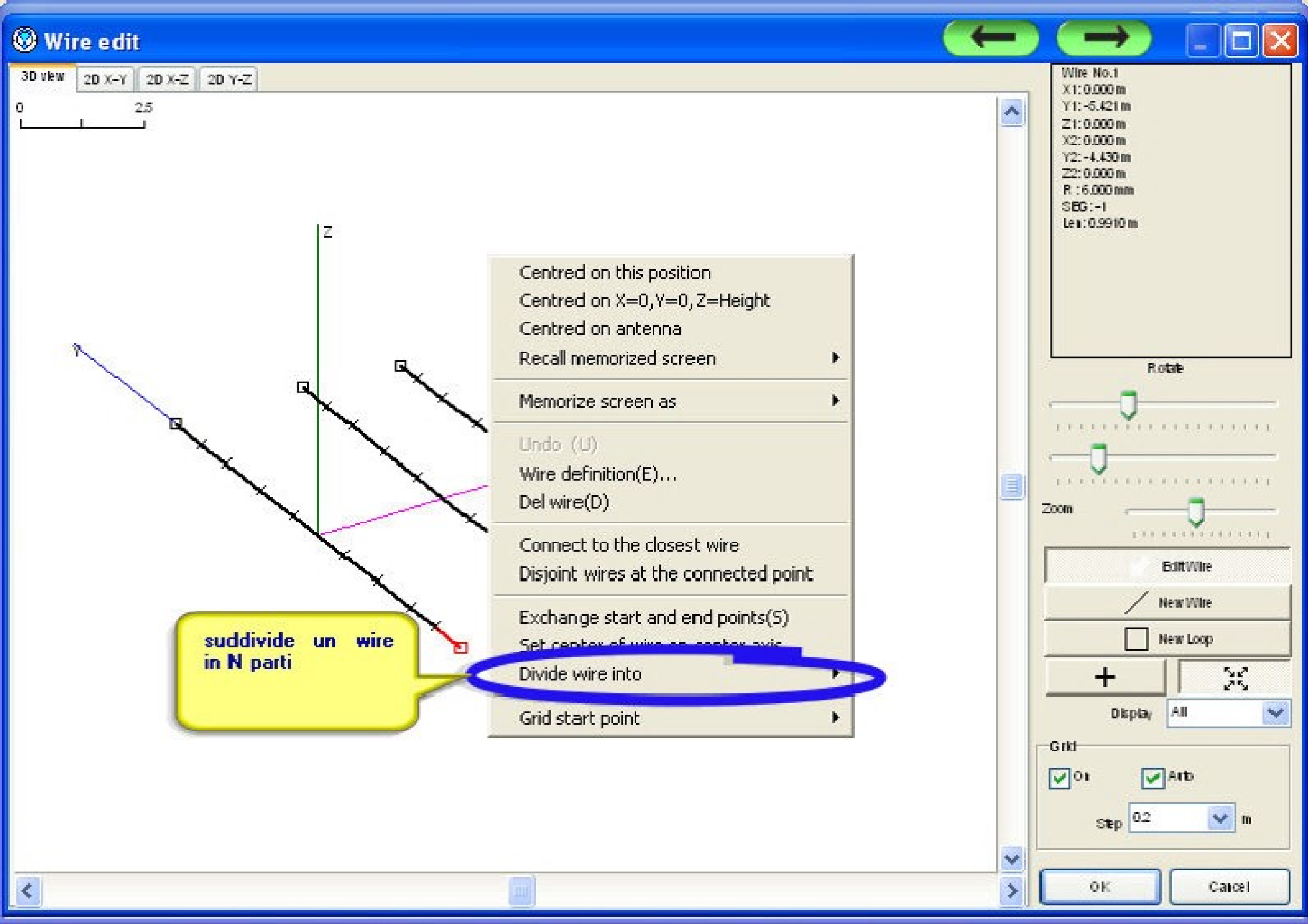
New Wire

New Loop

Grid

On Arb

Step 0.2 m



suddivide un wire in N parti

- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen
- Memorize screen as
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into**
- Grid start point

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

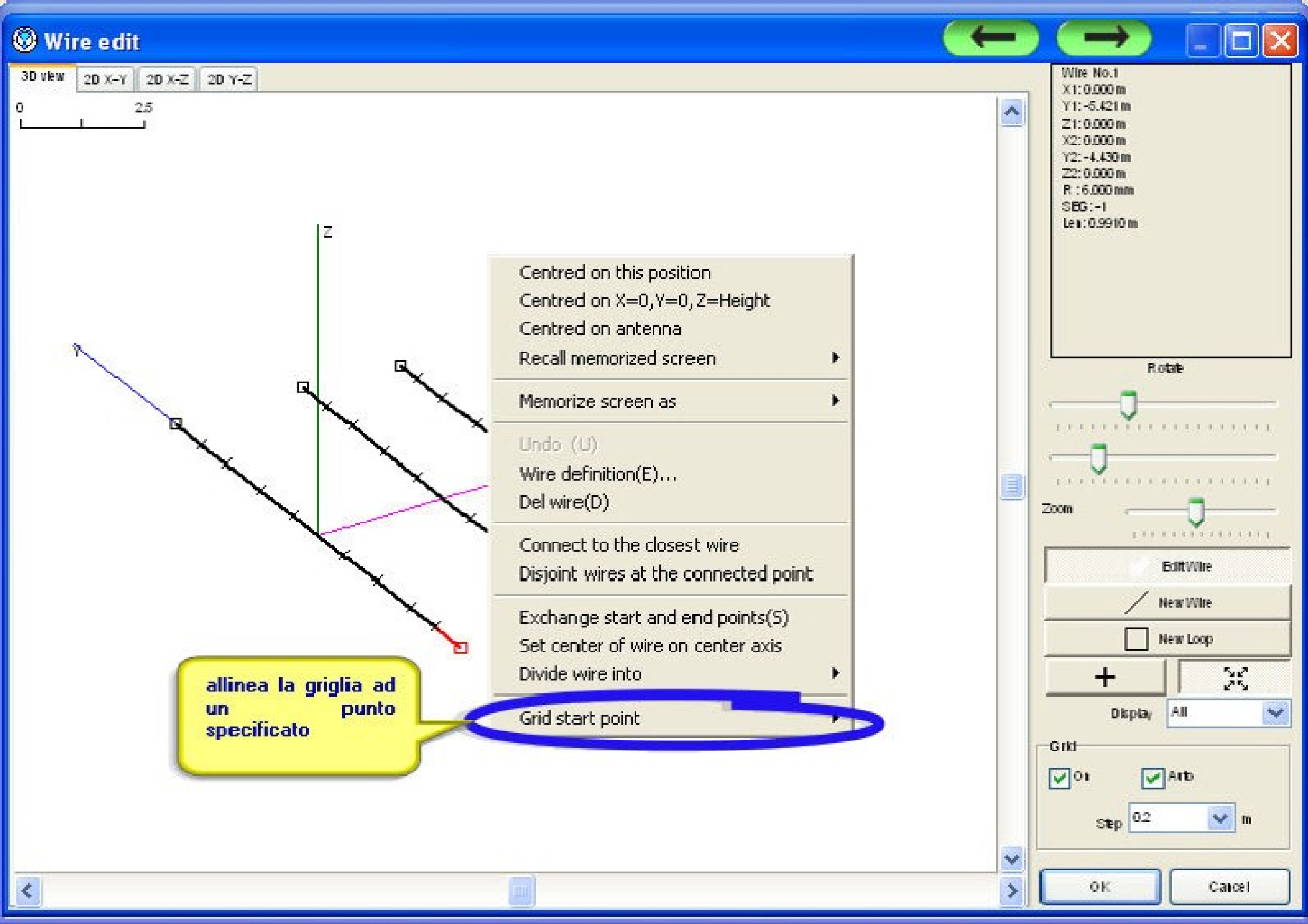
Zoom

Edit Wire
 New Wire
 New Loop

Display All

Grid
 Or Arb
Step 0.2 m

OK Cancel



- Centred on this position
- Centred on X=0,Y=0,Z=Height
- Centred on antenna
- Recall memorized screen ▶
- Memorize screen as ▶
- Undo (U)
- Wire definition(E)...
- Del wire(D)
- Connect to the closest wire
- Disjoint wires at the connected point
- Exchange start and end points(S)
- Set center of wire on center axis
- Divide wire into ▶
- Grid start point ▶**

allinea la griglia ad un punto specificato

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

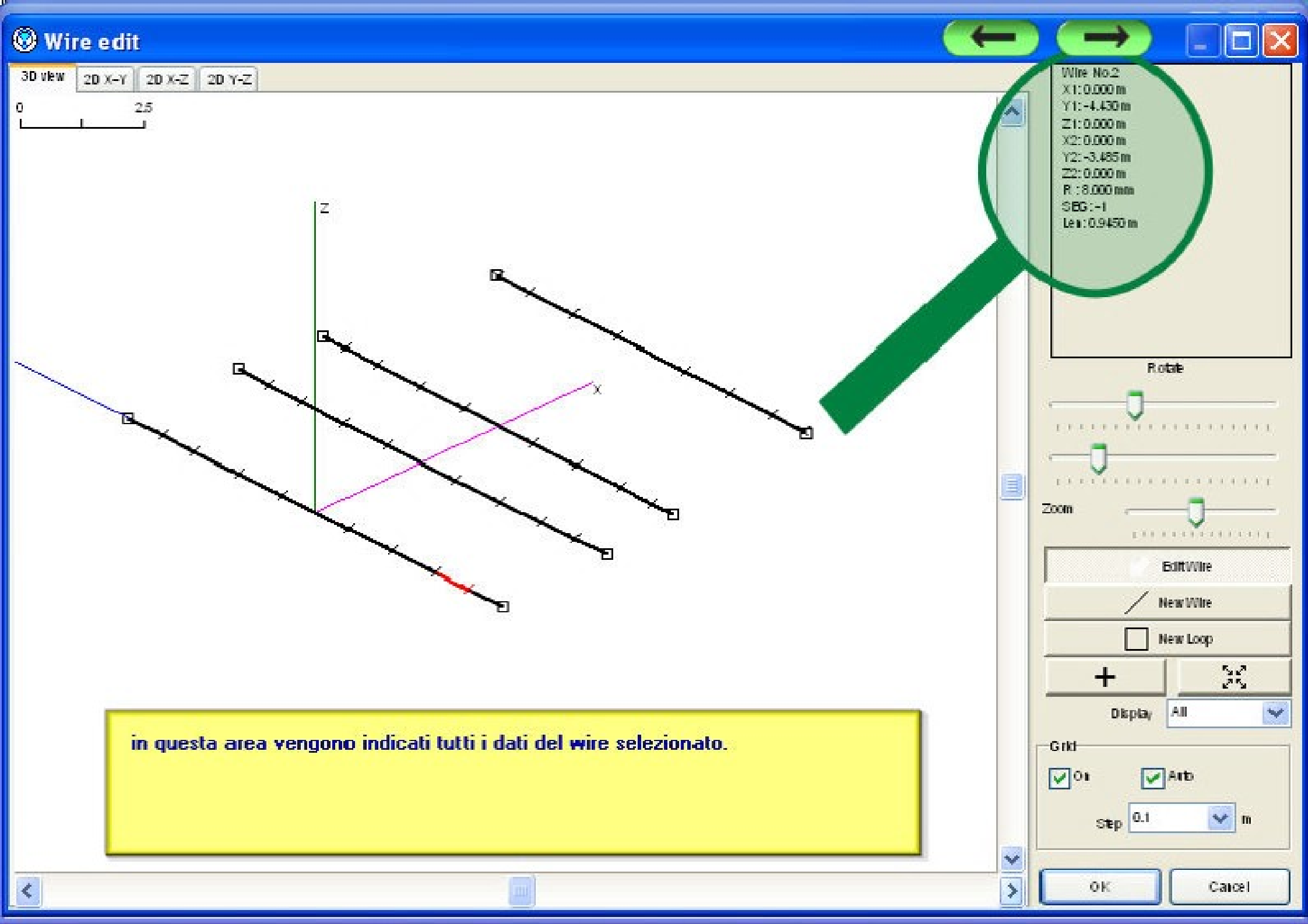
Display All

Grid

On Arb

Step 0.2 m

OK Cancel



Wire edit

3D view 2D X-Y 2D X-Z 2D Y-Z

0 2.5

Wire No:2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

in questa area vengono indicati tutti i dati del wire selezionato.

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

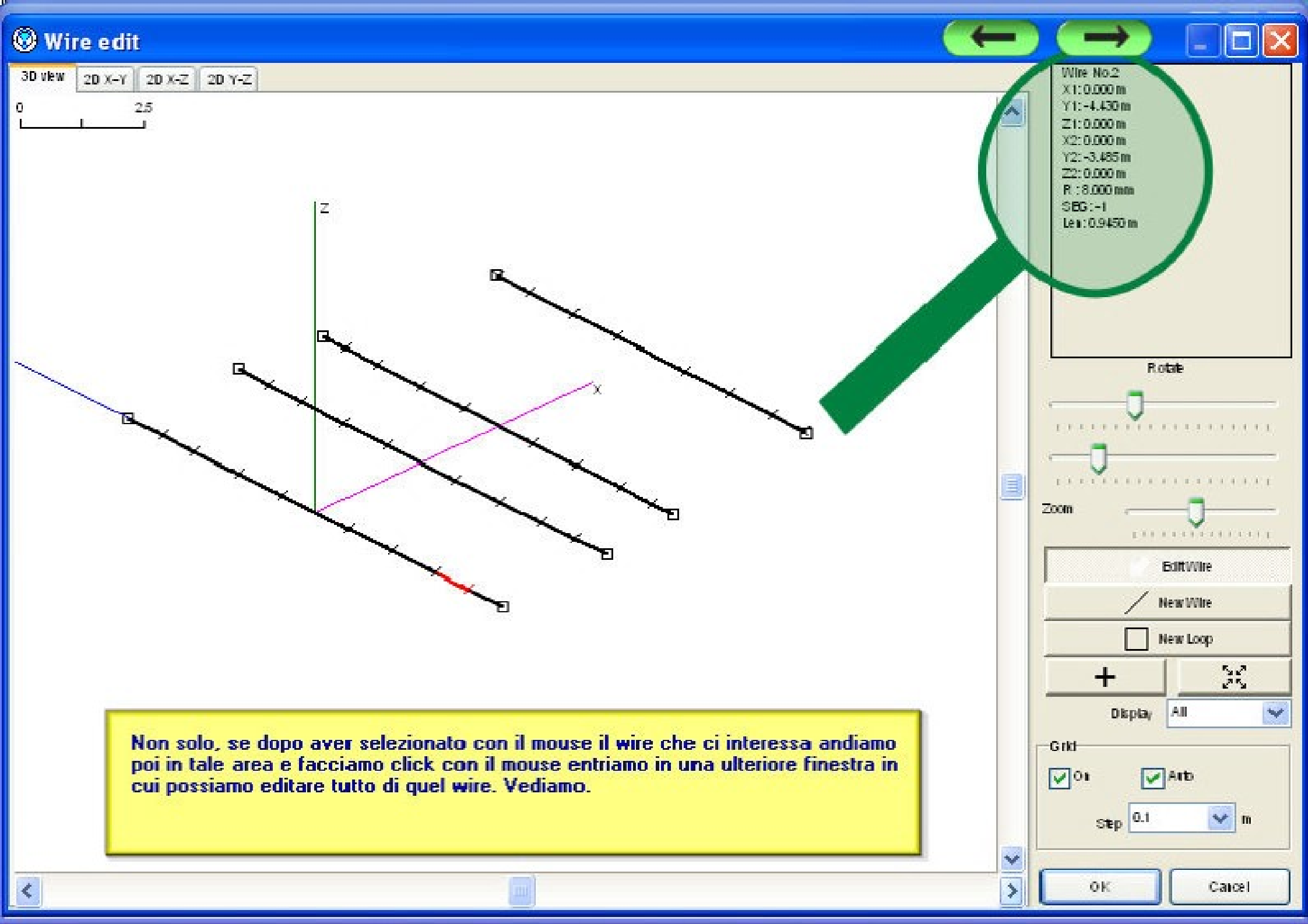
Display All

Grid

On Arb

Step 0.1 m

OK Cancel



Wire No.2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R: 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

Zoom

Buttons: +, -

Edit Wire

New Wire

New Loop

+

+

Display All

Grid

On

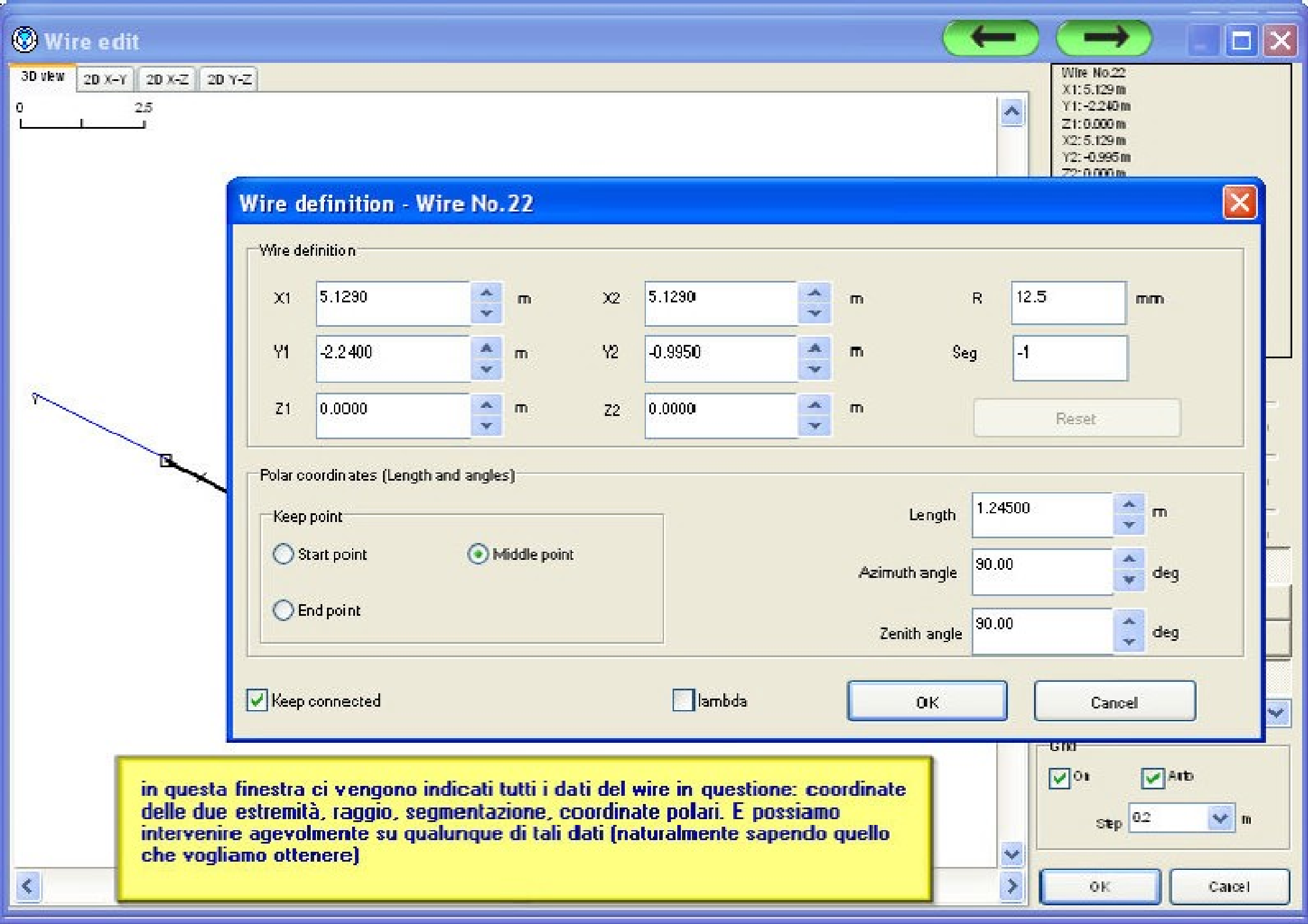
Arb

Step 0.1 m

OK

Cancel

Non solo, se dopo aver selezionato con il mouse il wire che ci interessa andiamo poi in tale area e facciamo click con il mouse entriamo in una ulteriore finestra in cui possiamo editare tutto di quel wire. Vediamo.



Wire definition - Wire No.22

Wire definition

X1	5.1290	m	X2	5.1290	m	R	12.5	mm
Y1	-2.2400	m	Y2	-0.9950	m	Seg	-1	
Z1	0.0000	m	Z2	0.0000	m	<input type="button" value="Reset"/>		

Polar coordinates (Length and angles)

Keep point		Length	1.24500	m
<input type="radio"/> Start point	<input checked="" type="radio"/> Middle point	Azimuth angle	90.00	deg
<input type="radio"/> End point		Zenith angle	90.00	deg

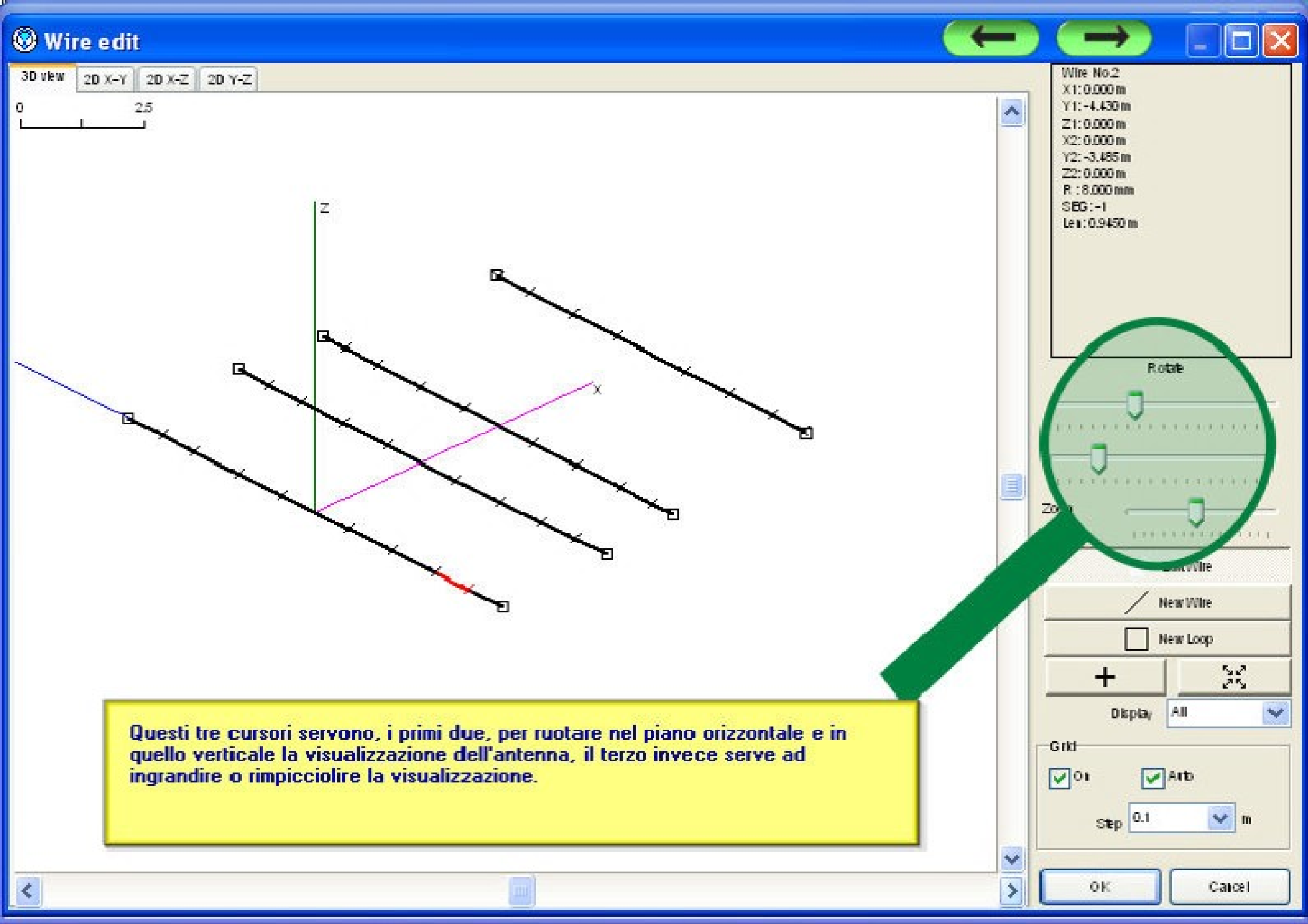
Keep connected lambda

Wire No.22
X1: 5.129 m
Y1: -2.240 m
Z1: 0.000 m
X2: 5.129 m
Y2: -0.995 m
Z2: 0.000 m

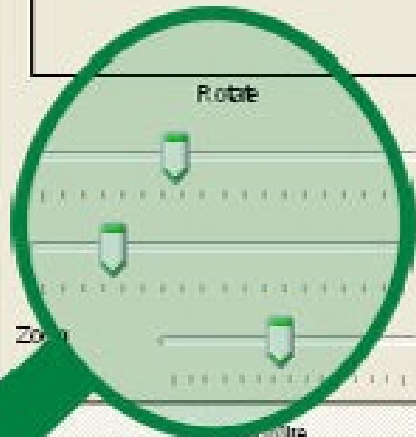
in questa finestra ci vengono indicati tutti i dati del wire in questione: coordinate delle due estremità, raggio, segmentazione, coordinate polari. E possiamo intervenire agevolmente su qualunque di tali dati (naturalmente sapendo quello che vogliamo ottenere)

Grid

<input checked="" type="checkbox"/> Or	<input checked="" type="checkbox"/> Arb	
Step	0.2	m

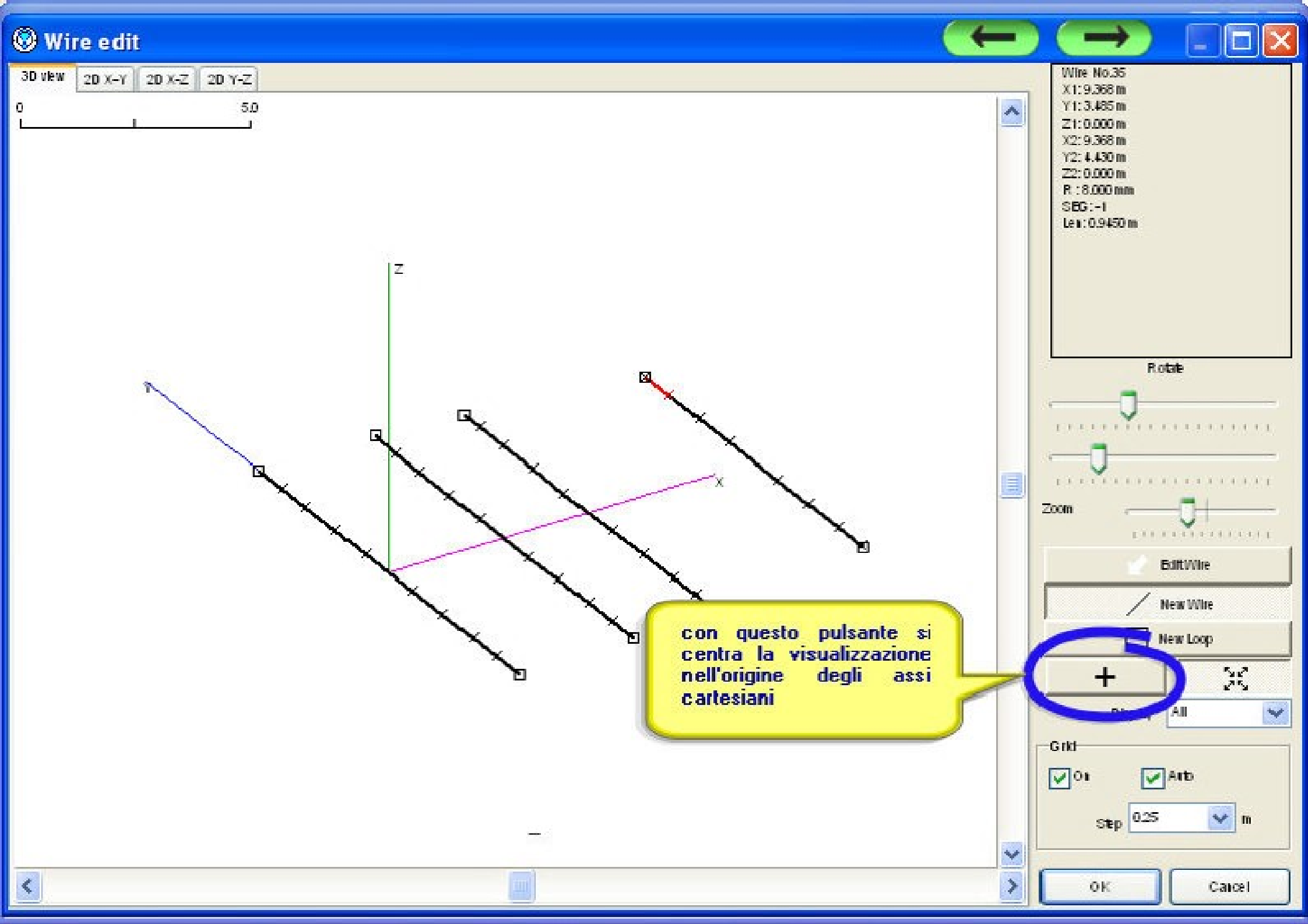


Wire No.2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m



Questi tre cursori servono, i primi due, per ruotare nel piano orizzontale e in quello verticale la visualizzazione dell'antenna, il terzo invece serve ad ingrandire o rimpicciolire la visualizzazione.

New Wire
 New Loop
+
Display All
Grid
 On Arb
Step 0.1 m
OK Cancel



Wire No.35
X1: 9.368 m
Y1: 3.485 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

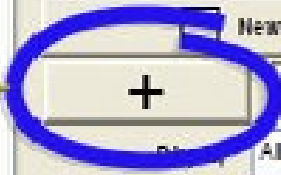
Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

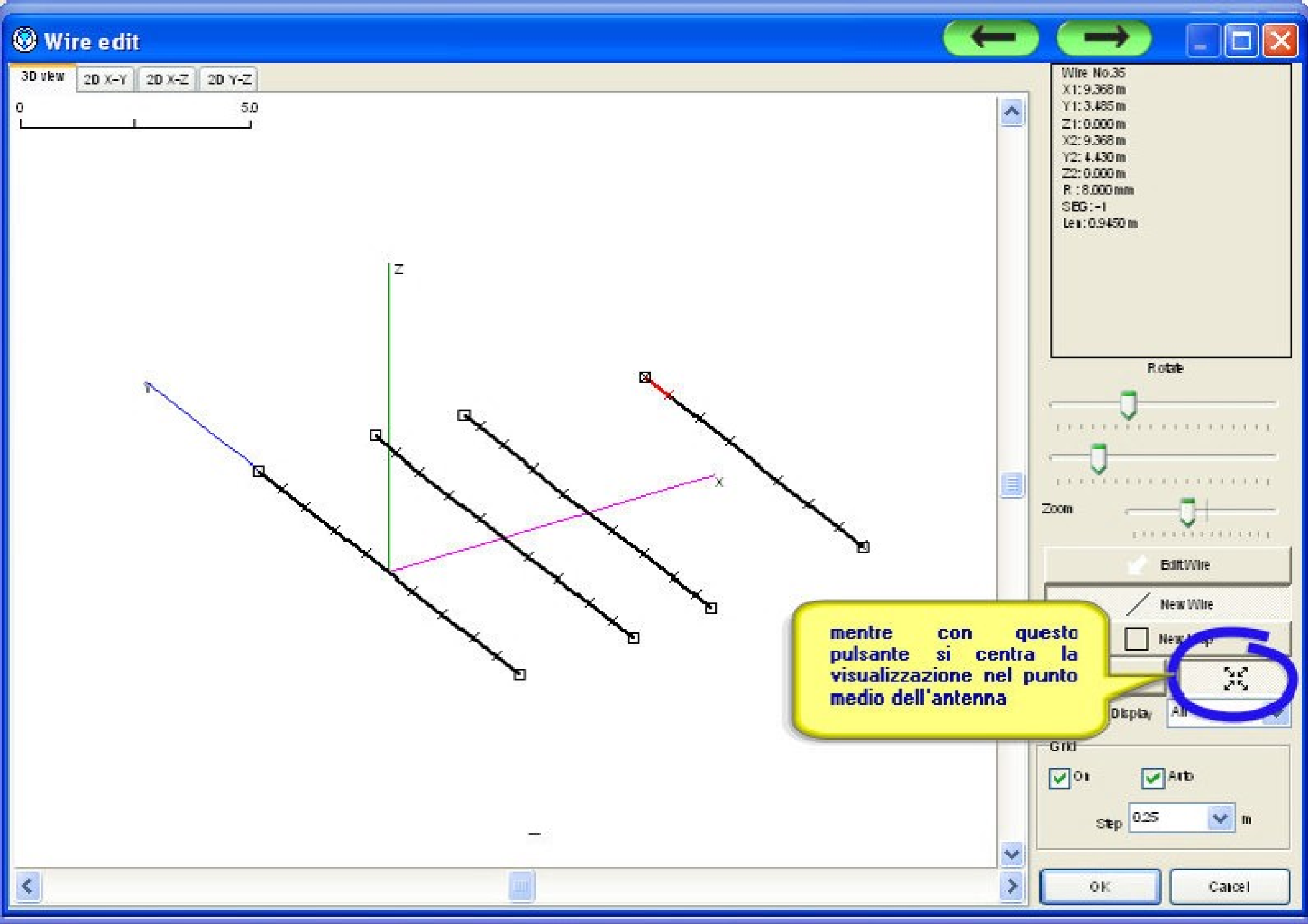
con questo pulsante si centra la visualizzazione nell'origine degli assi cartesiani



Grid

On Arb

Step 0.25 m



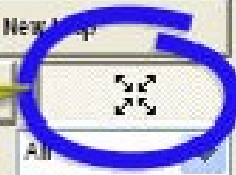
Wire No.35
X1: 9.368 m
Y1: 3.485 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

Zoom

Buttons: Edit Wire, New Wire, New Prop

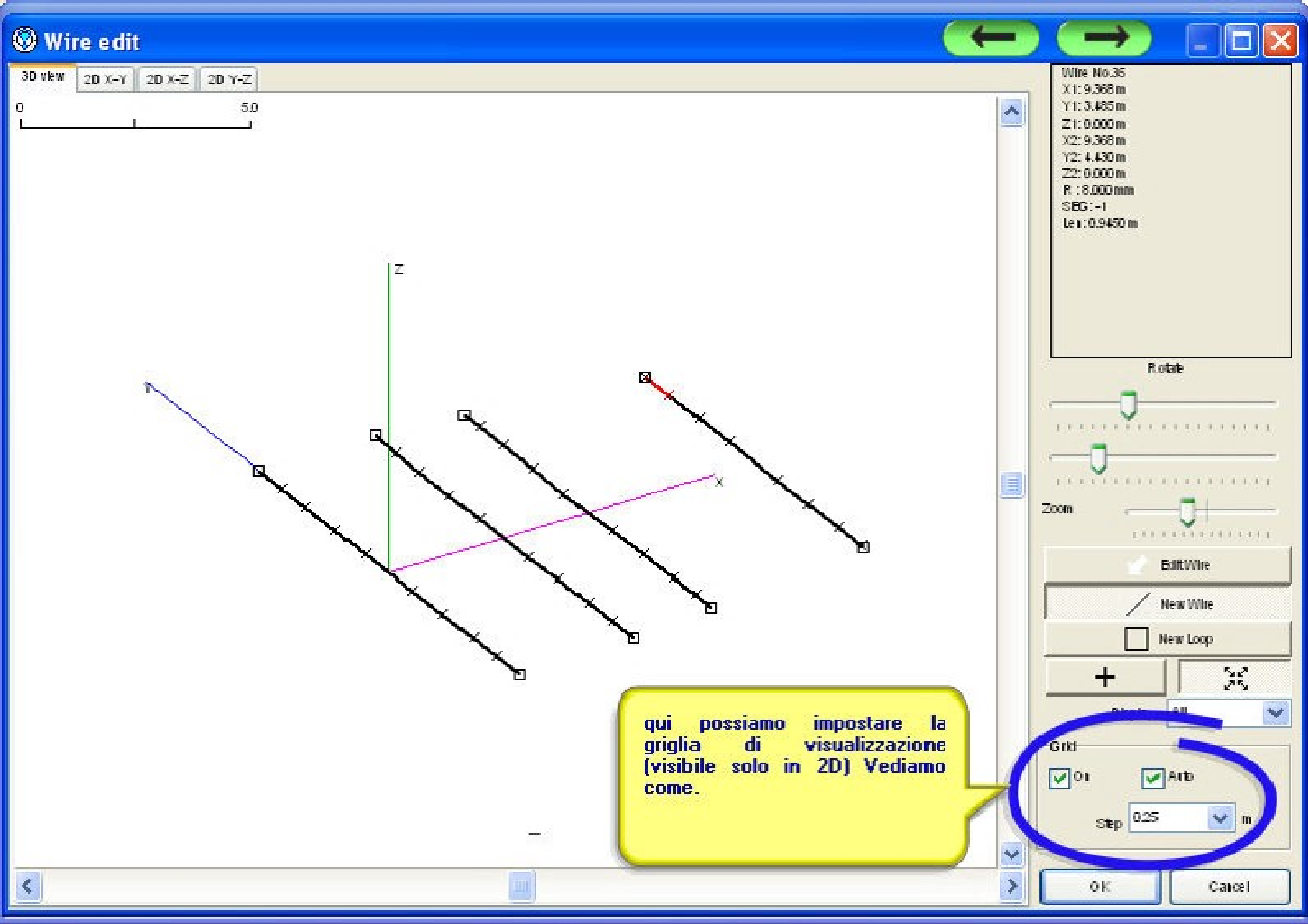
mentre con questo pulsante si centra la visualizzazione nel punto medio dell'antenna



Grid

On Arb

Step 0.25 m



Wire No.35
X1: 9.368 m
Y1: 3.485 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

+

✕

Step All

Grid

On Off

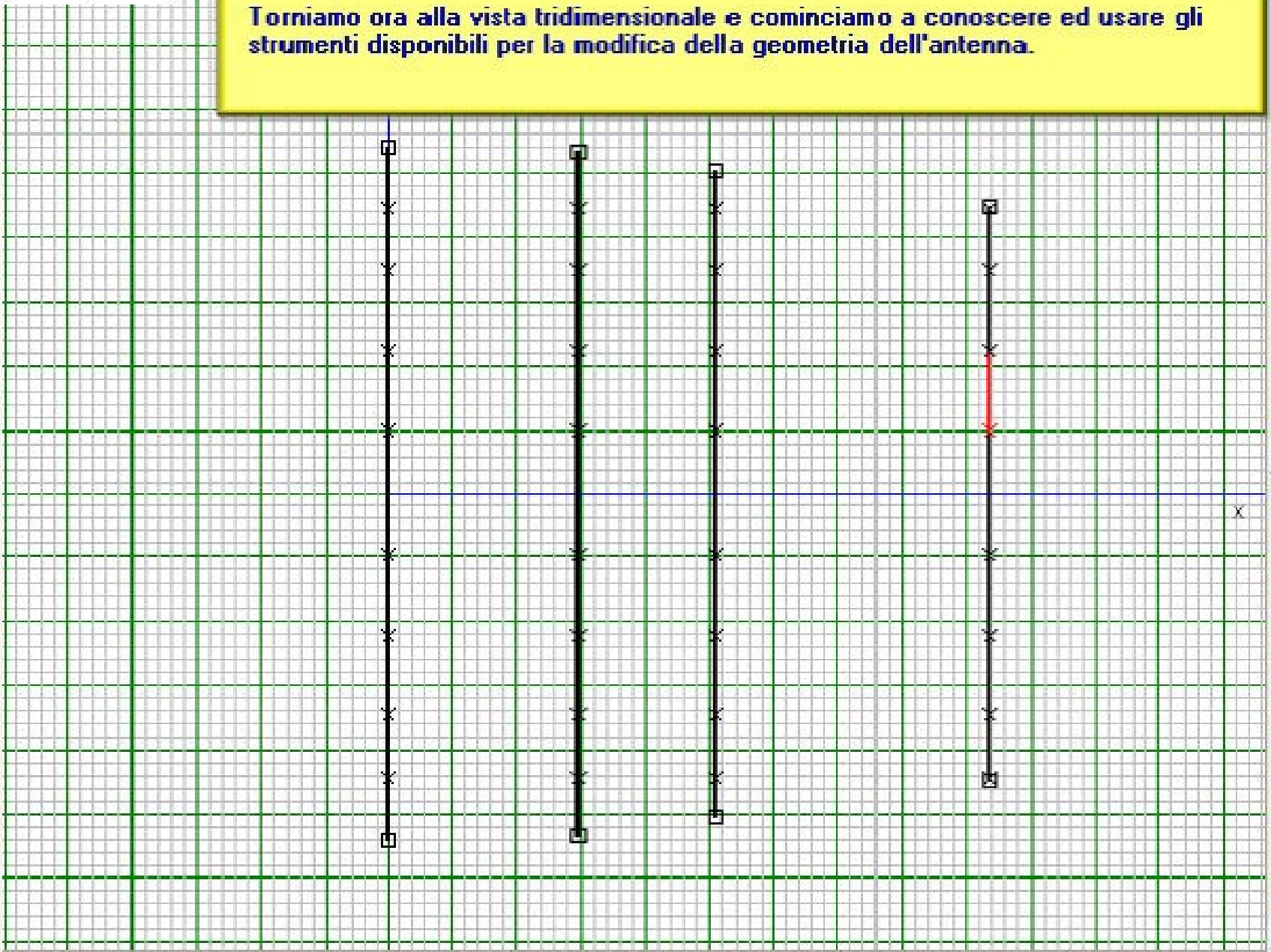
Step 0.25 m

qui possiamo impostare la griglia di visualizzazione (visibile solo in 2D) Vediamo come.

OK

Cancel

Torniamo ora alla vista tridimensionale e cominciamo a conoscere ed usare gli strumenti disponibili per la modifica della geometria dell'antenna.



Wire No.33
X1: 9.368 m
Y1: 0.995 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 2.240 m
Z2: 0.000 m
R : 12.500 mm
SEG: -1
Len: 1.2450 m
Deg: 90.0

X: 13.645 m
Y: -3.017 m

Zoom

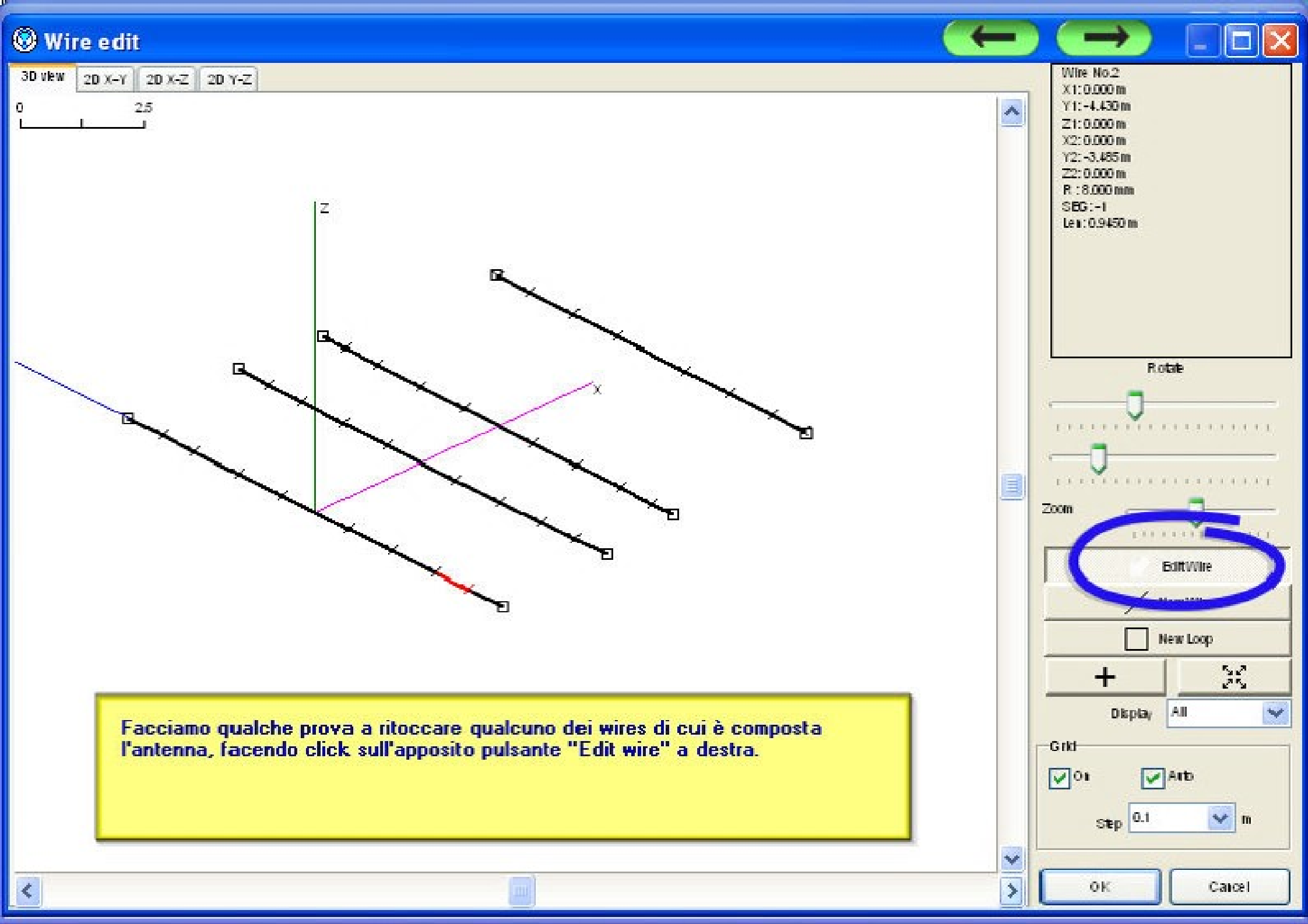
Edit Wire
 New Wire
 New Loop

+

Display All

Grid
 On Arb
Step m

OK Cancel



Wire No.2
X1: 0.000 m
Y1: -4.430 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

Two horizontal sliders with green handles, used for rotating the wire.

Zoom

A horizontal zoom slider with a green handle.

EditWire

New Loop

+

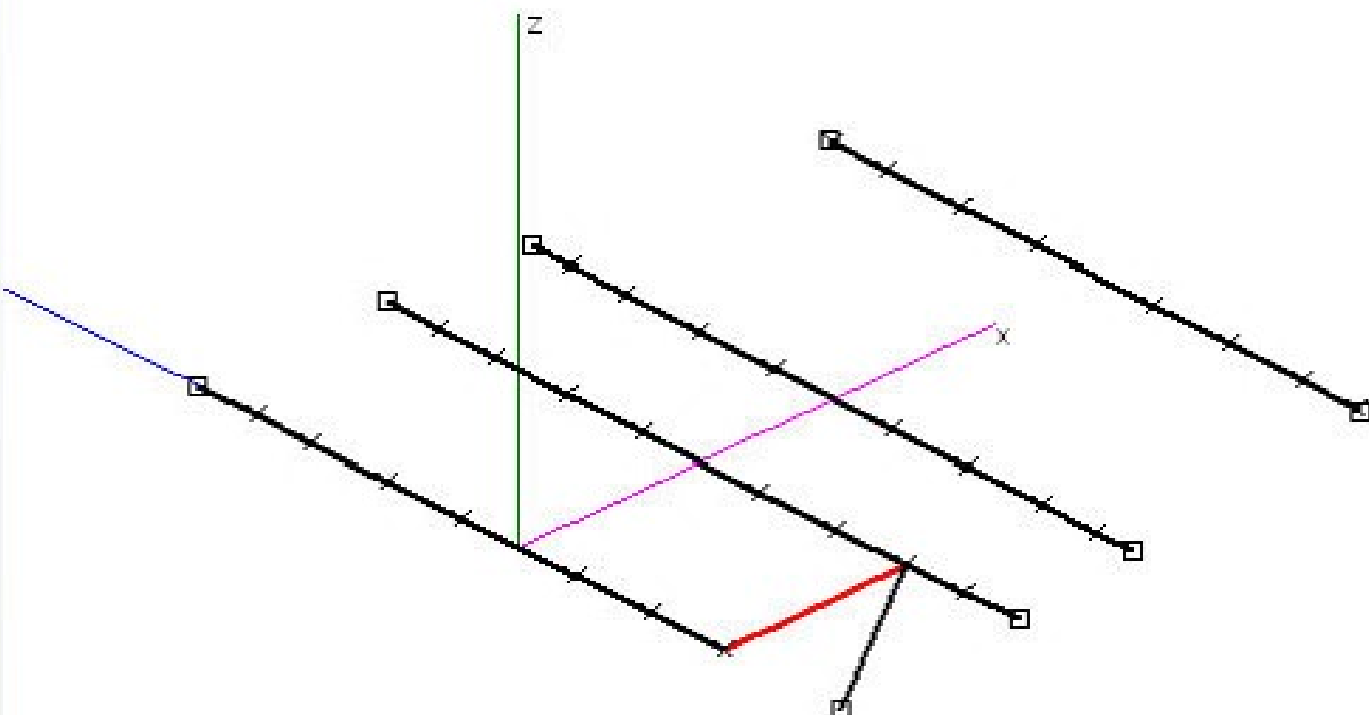
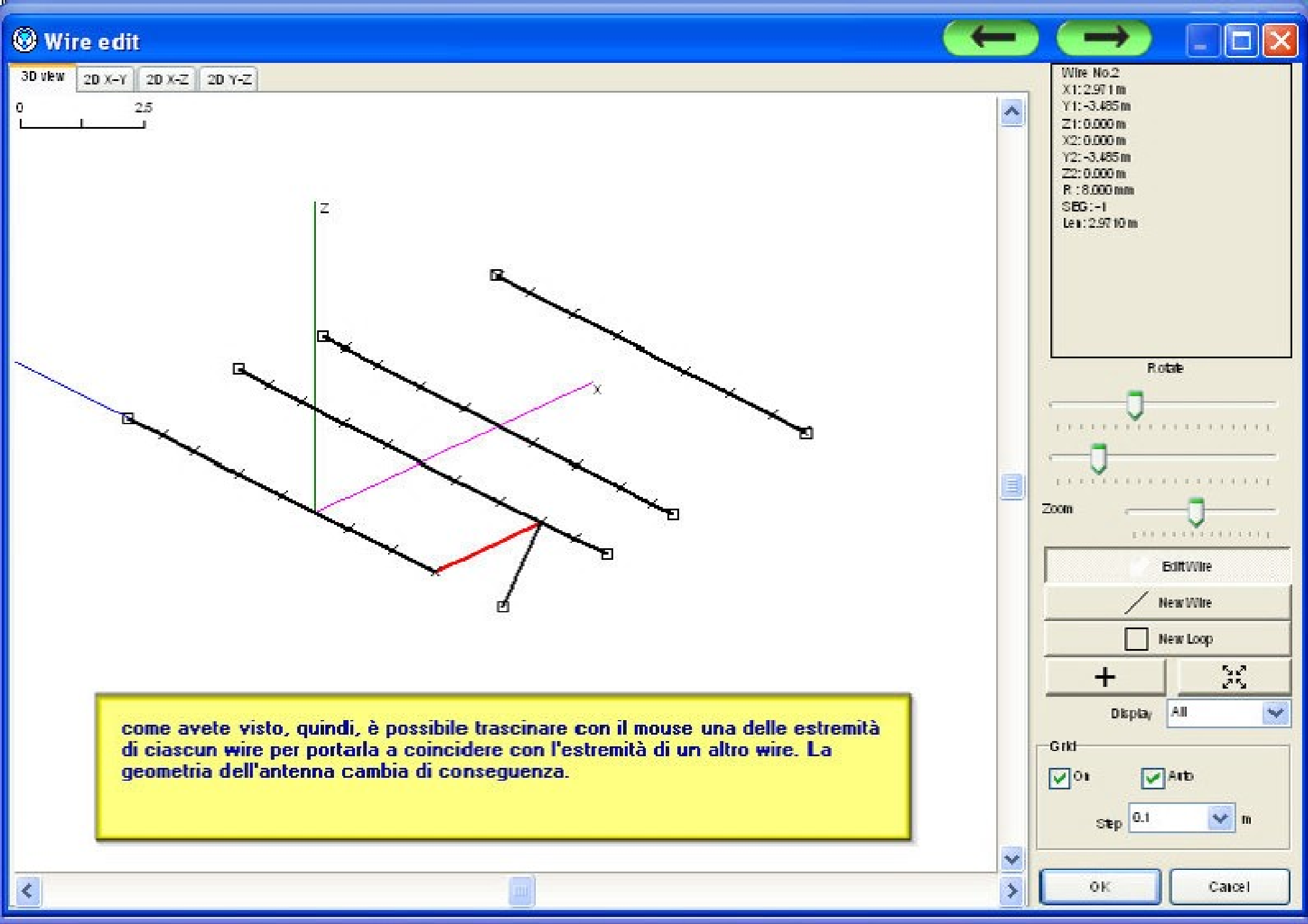
Display icon

Display All

Grid
 On Arb
Step 0.1 m

Facciamo qualche prova a ritoccare qualcuno dei wires di cui è composta l'antenna, facendo click sull'apposito pulsante "Edit wire" a destra.

OK Cancel



come avete visto, quindi, è possibile trascinare con il mouse una delle estremità di ciascun wire per portarla a coincidere con l'estremità di un altro wire. La geometria dell'antenna cambia di conseguenza.

Wire No.2
X1: 2.971 m
Y1: -3.485 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -3.485 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 2.9710 m

Rotate

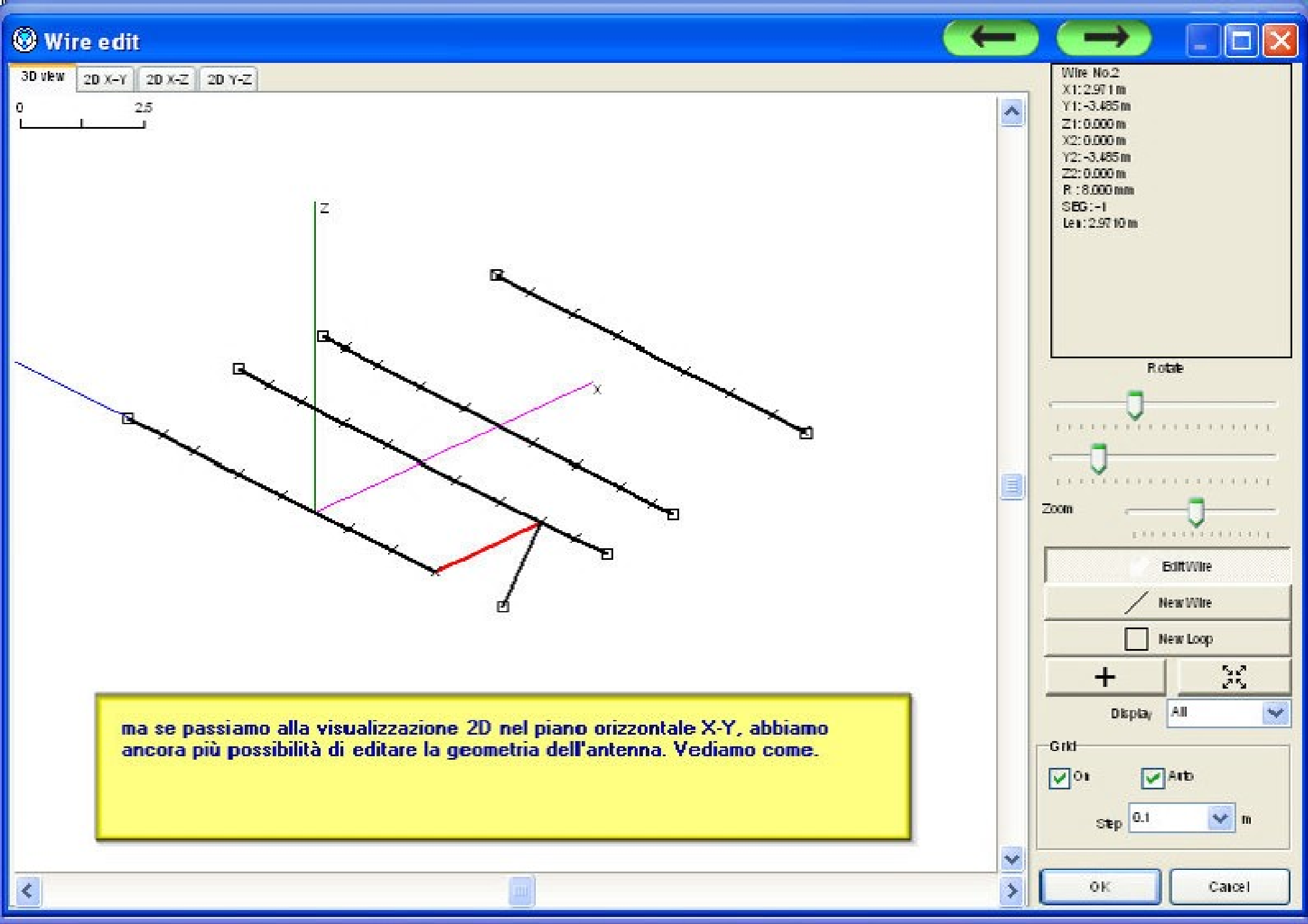
Zoom

Edit Wire
 New Wire
 New Loop

Display All

Grid
 On Arb
Step 0.1 m

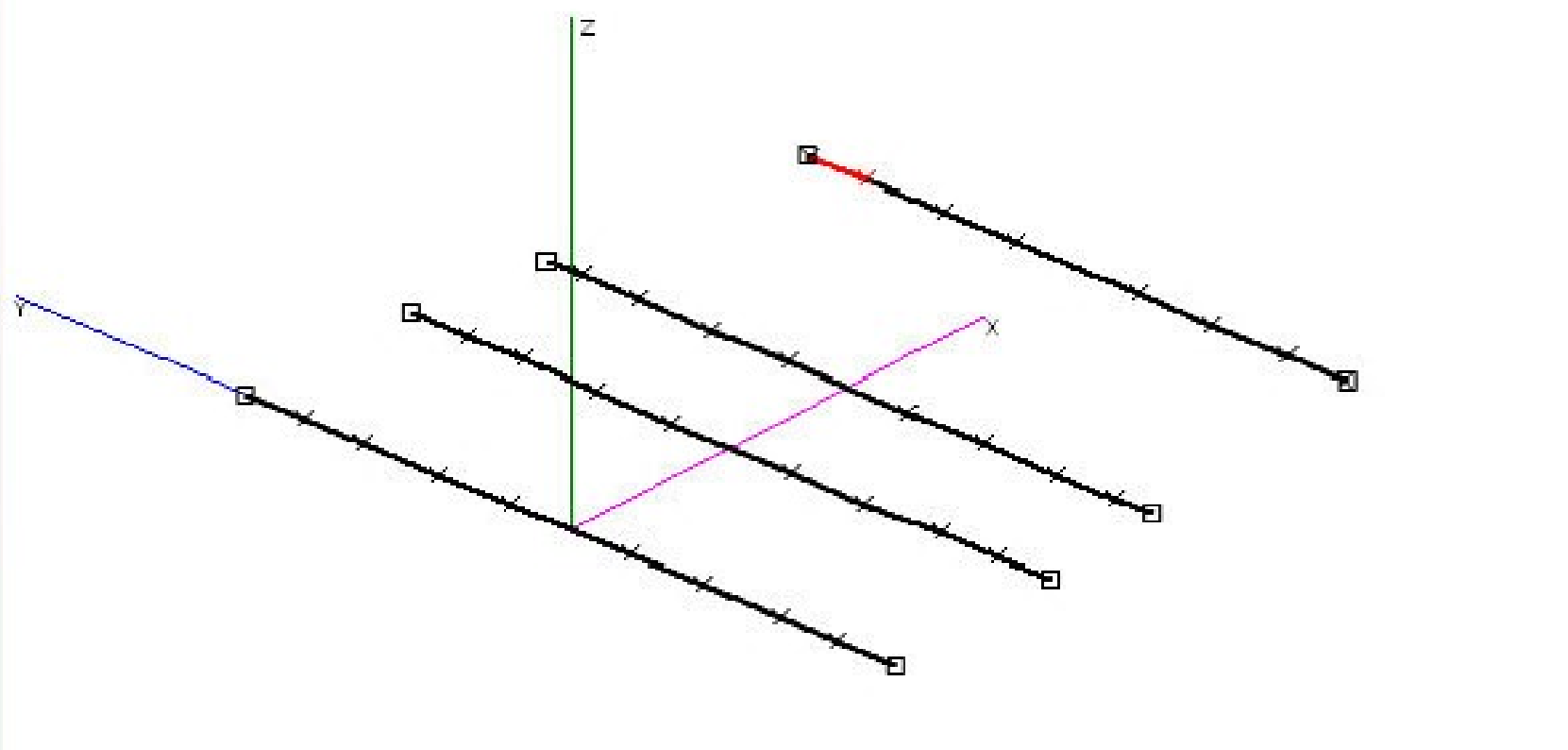
OK Cancel



ma se passiamo alla visualizzazione 2D nel piano orizzontale X-Y, abbiamo ancora più possibilità di editare la geometria dell'antenna. Vediamo come.

3D view 2D X-Y 2D X-Z 2D Y-Z

0 2.5



Wire No.35
X1: 9.368 m
Y1: 3.485 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m

Rotate

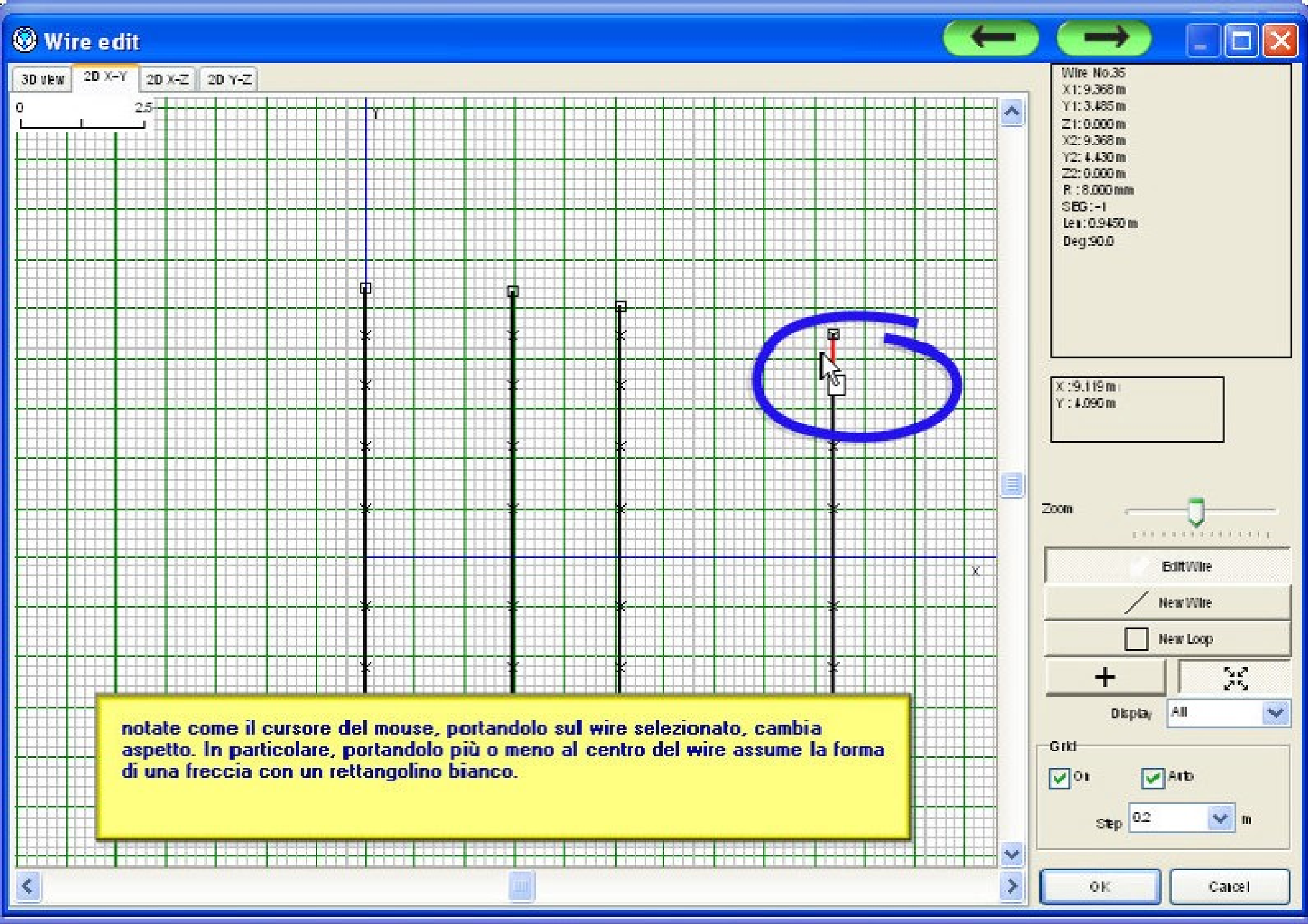
Rotate sliders and Zoom slider with numerical scales.

Buttons: Edit Wire, New Wire, New Loop

Buttons: +, X (pan), Display All

Grid settings: On, Arb, Step 0.2 m

Buttons: OK, Cancel



Wire No.35
X1: 9.368 m
Y1: 3.435 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m
Deg: 90.0

X: 9.119 m
Y: 4.090 m

notate come il cursore del mouse, portandolo sul wire selezionato, cambia aspetto. In particolare, portandolo più o meno al centro del wire assume la forma di una freccia con un rettangolino bianco.

Zoom

0% 100%

Edit Wire

New Wire

New Loop

+ x

Display All

Grid

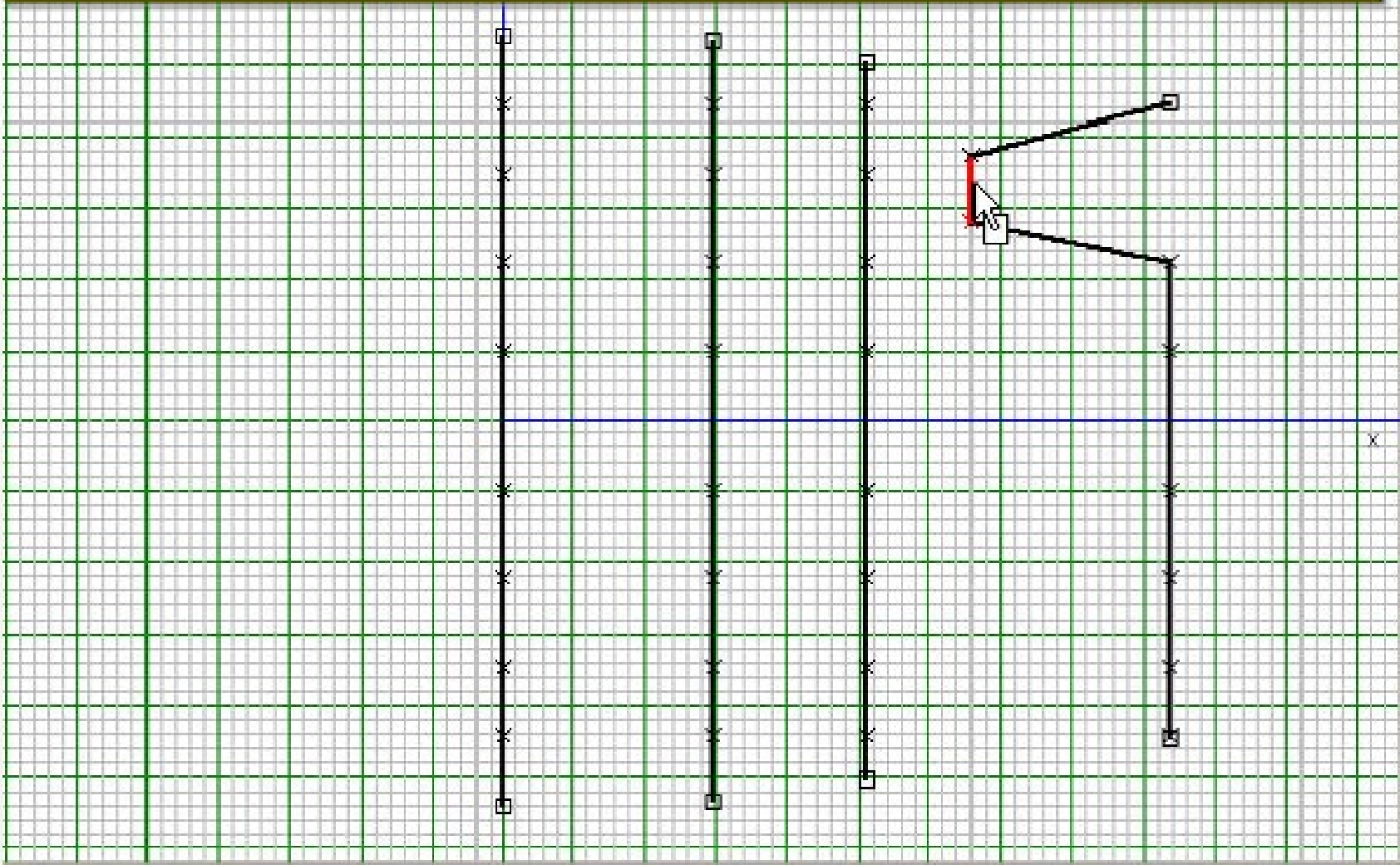
On Arb

Step 02 m

OK Cancel

0 2.5

spostando verso sinistra il cursore del mouse tenendo premuto il pulsante sinistro abbiamo così spostato verso sinistra il wire selezionato. Notare che, invece, nella visualizzazione 3D era stato possibile solo spostare uno dei vertici del wire su quello di un altro wire. Nella visualizzazione 2D possiamo spostare dove vogliamo l'intero wire selezionato.



Wire No.35
X1: 6.600 m
Y1: 2.800 m
Z1: 0.000 m
X2: 6.600 m
Y2: 3.745 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m
Deg: 90.0

X: 6.604 m
Y: 3.319 m

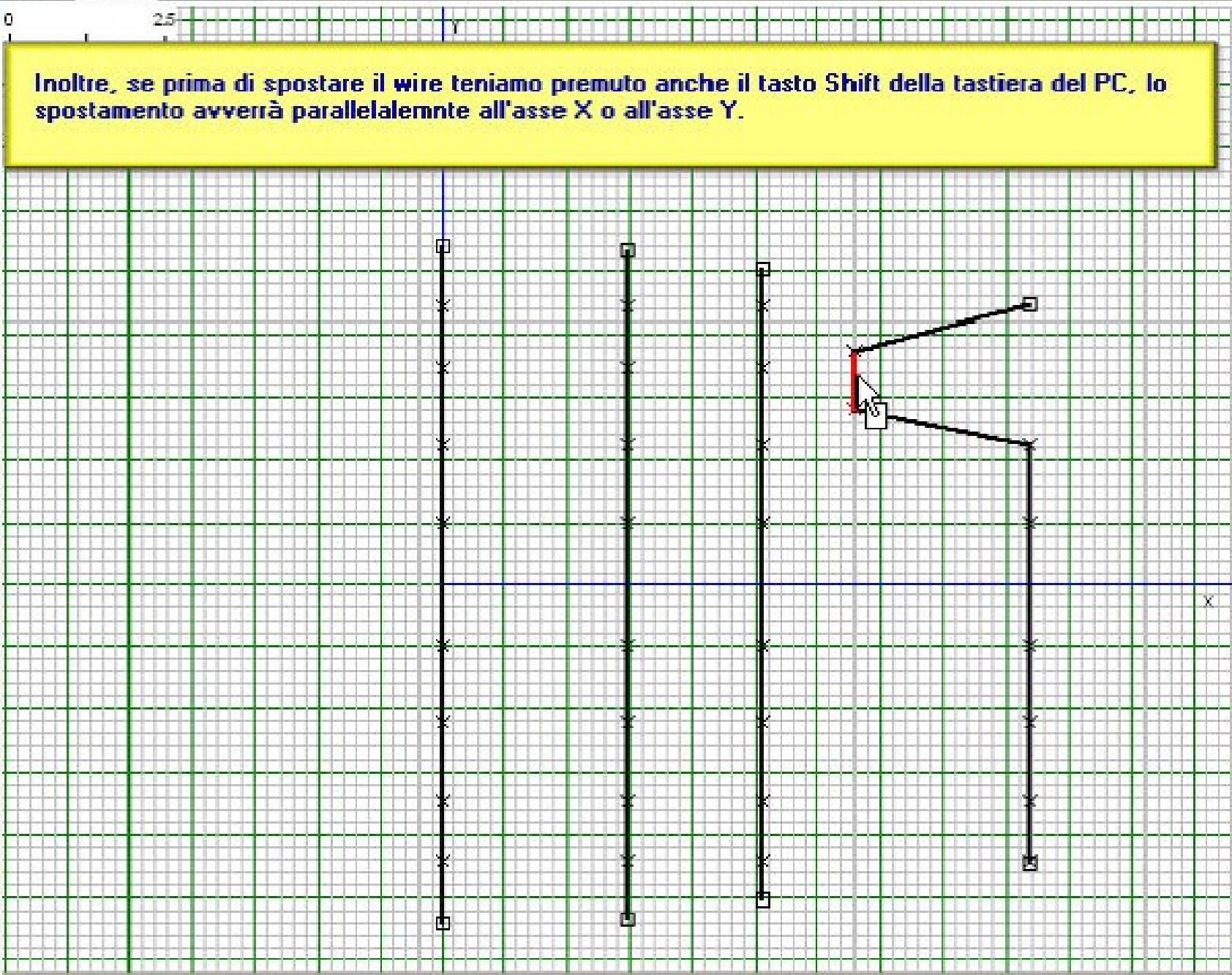
Zoom

Edit Wire
 New Wire
 New Loop

+ ✕
Display All

Grid
 Or Arb
Step 0.2 m

OK Cancel



Inoltre, se prima di spostare il wire teniamo premuto anche il tasto Shift della tastiera del PC, lo spostamento avverrà parallelamente all'asse X o all'asse Y.

Wire No.35
X1: 6.600 m
Y1: 2.800 m
Z1: 0.000 m
X2: 6.600 m
Y2: 3.745 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m
Deg: 90.0

X: 6.604 m
Y: 3.319 m

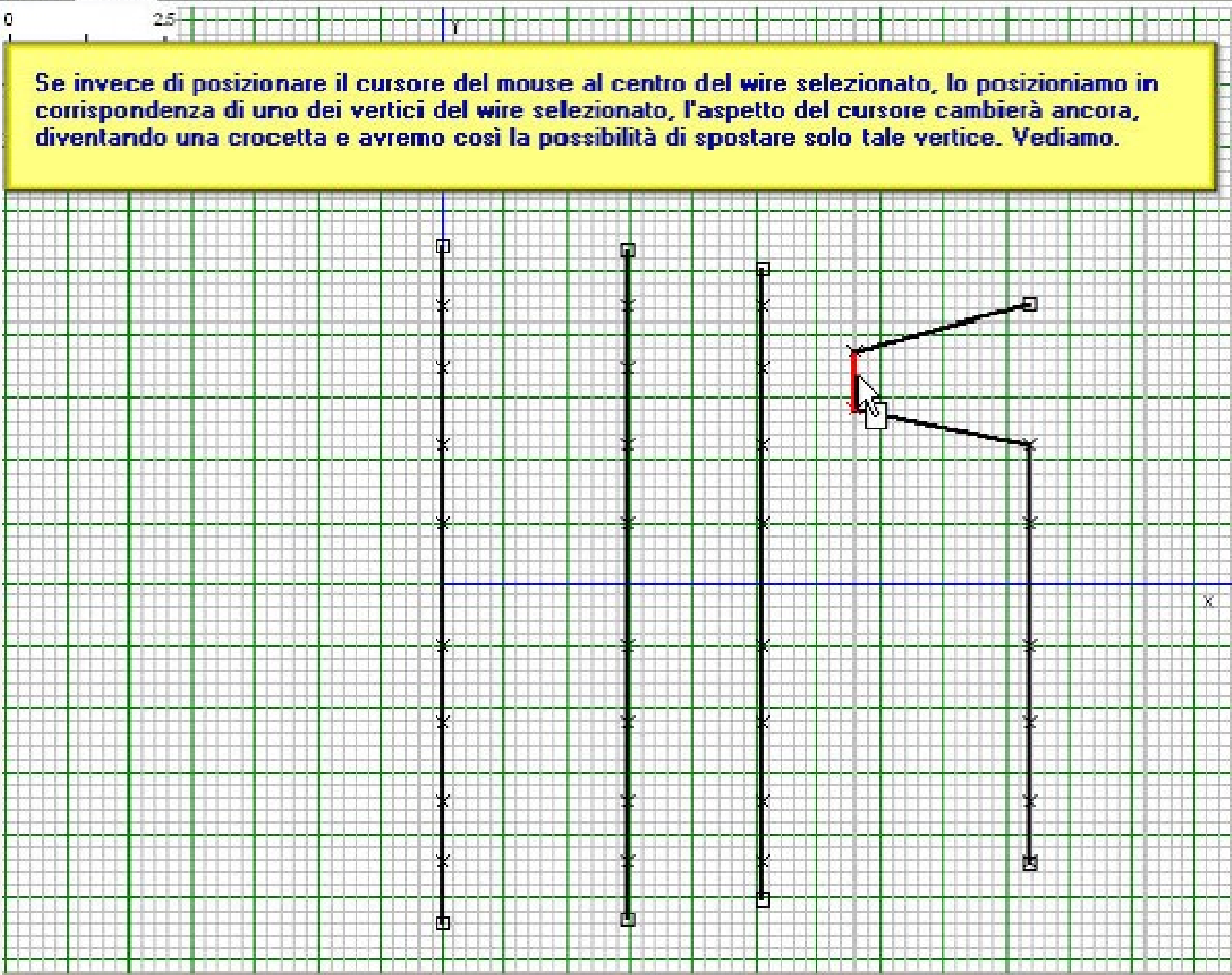
Zoom

Edit Wire
 New Wire
 New Loop

+
Display All

Grid
 On Arb
Step 02 m

OK Cancel



Se invece di posizionare il cursore del mouse al centro del wire selezionato, lo posizioniamo in corrispondenza di uno dei vertici del wire selezionato, l'aspetto del cursore cambierà ancora, diventando una crocetta e avremo così la possibilità di spostare solo tale vertice. Vediamo.

Wire No.35
X1: 6.600 m
Y1: 2.800 m
Z1: 0.000 m
X2: 6.600 m
Y2: 3.745 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m
Deg: 90.0

X: 6.604 m
Y: 3.319 m

Zoom

Edit Wire
 New Wire
 New Loop

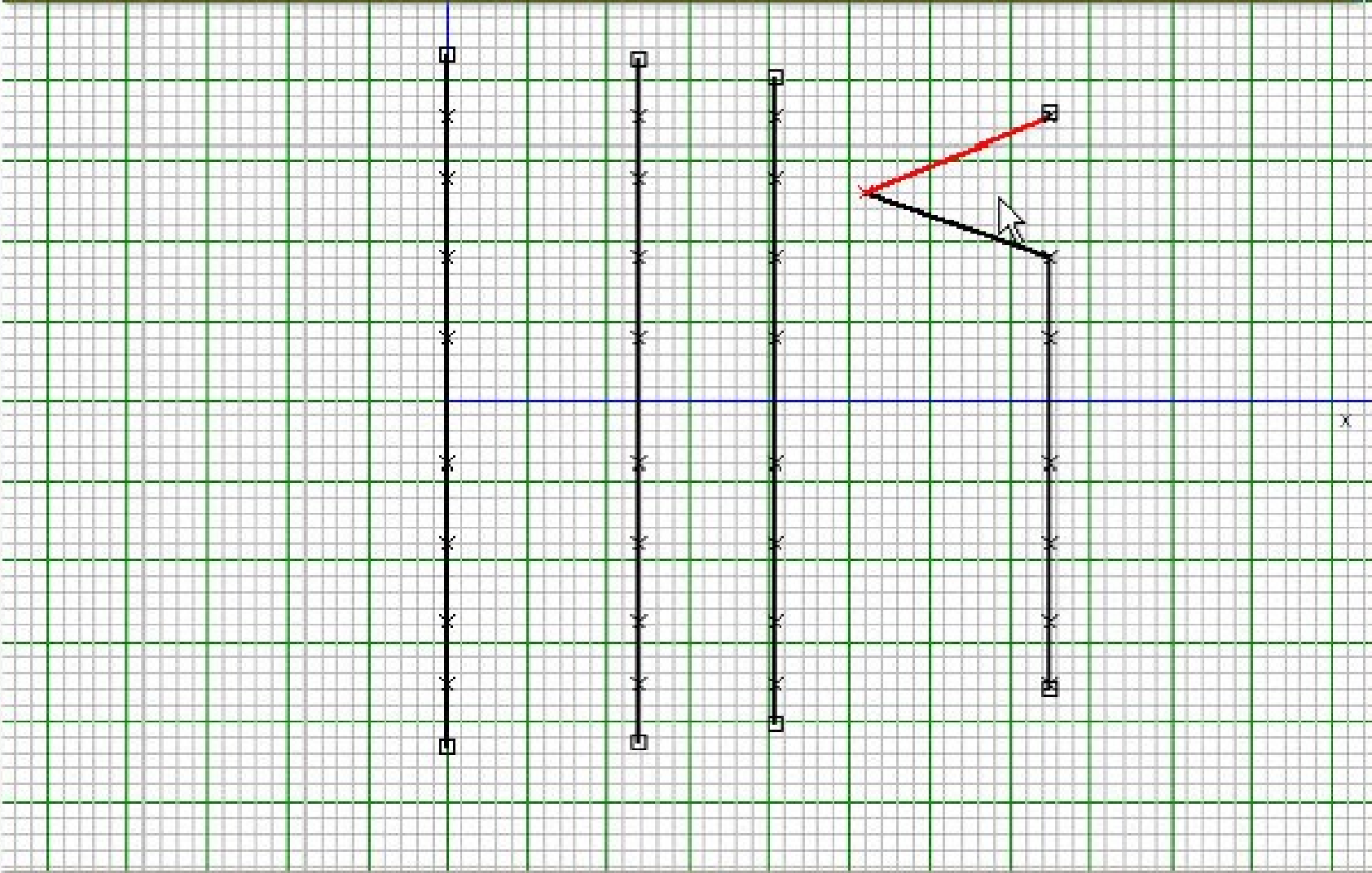
+ ✕
Display All

Grid
 Or Arb
Step 02 m

OK Cancel

0 5.0 Y

Anche in questo caso, se prima di muovere il vertice premiamo il tasto Shift della tastiera del PC, lo spostamento avverrà parallelamente ad uno degli assi X o Y.



Wire No.35
X1: 6.500 m
Y1: 3.250 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 3.1013 m
Deg: 22.4

X : 8.555 m
Y : 3.163 m

Zoom

Edit Wire
 New Wire
 New Loop

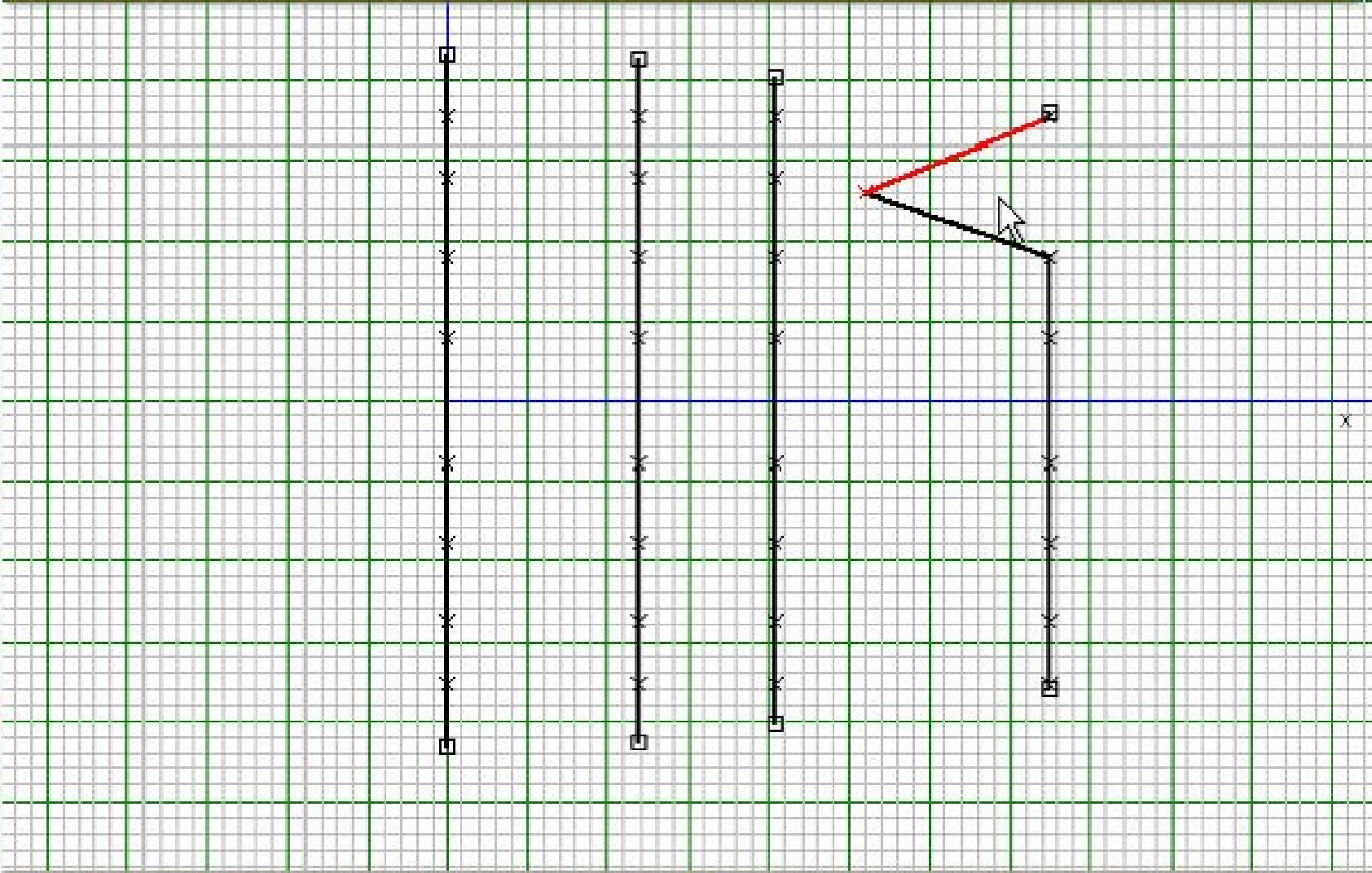
+
Display All

Grid
 Or Arb
Step 0.25 m

OK Cancel

0 5.0 Y

Se invece teniamo premuto, prima di muovere il vertice del wire selezionato, il tasto Ctrl allora faremo ruotare il wire selezionato intorno all'altro vertice, mantenendo costante la lunghezza del wire. Vediamo.



Wire No.35
X1: 6.500 m
Y1: 3.250 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 3.1013 m
Deg: 22.4

X : 8.555 m
Y : 3.167 m

Zoom

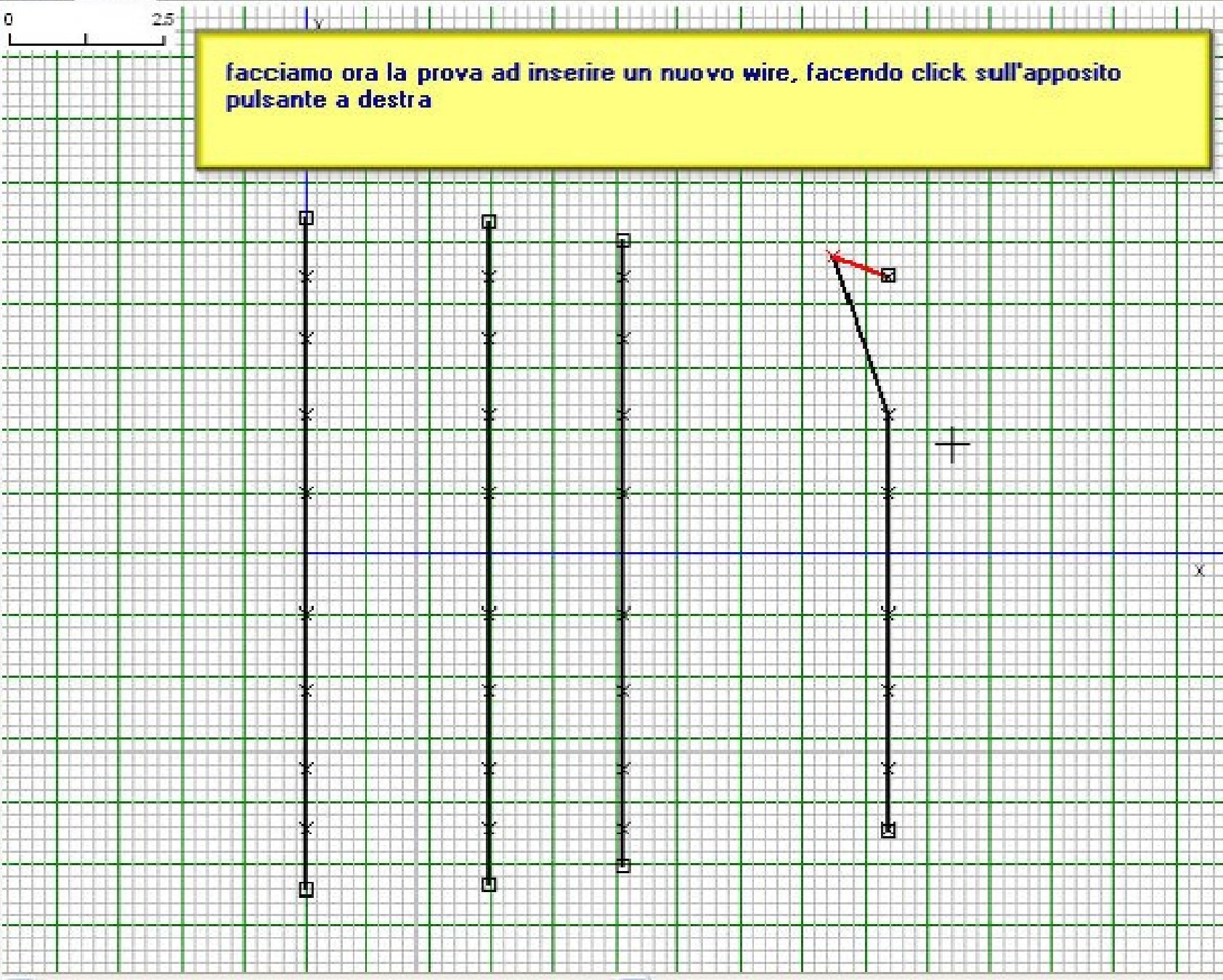
Edit Wire
 New Wire
 New Loop

+
Display All

Grid
 Or Arb
Step 0.25 m

OK Cancel

facciamo ora la prova ad inserire un nuovo wire, facendo click sull'apposito pulsante a destra



Wire No.35
X1: 8.436 m
Y1: 4.770 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: 4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9450 m
Deg: -21.1

X : 10.393 m
Y : 1.743 m

Zoom

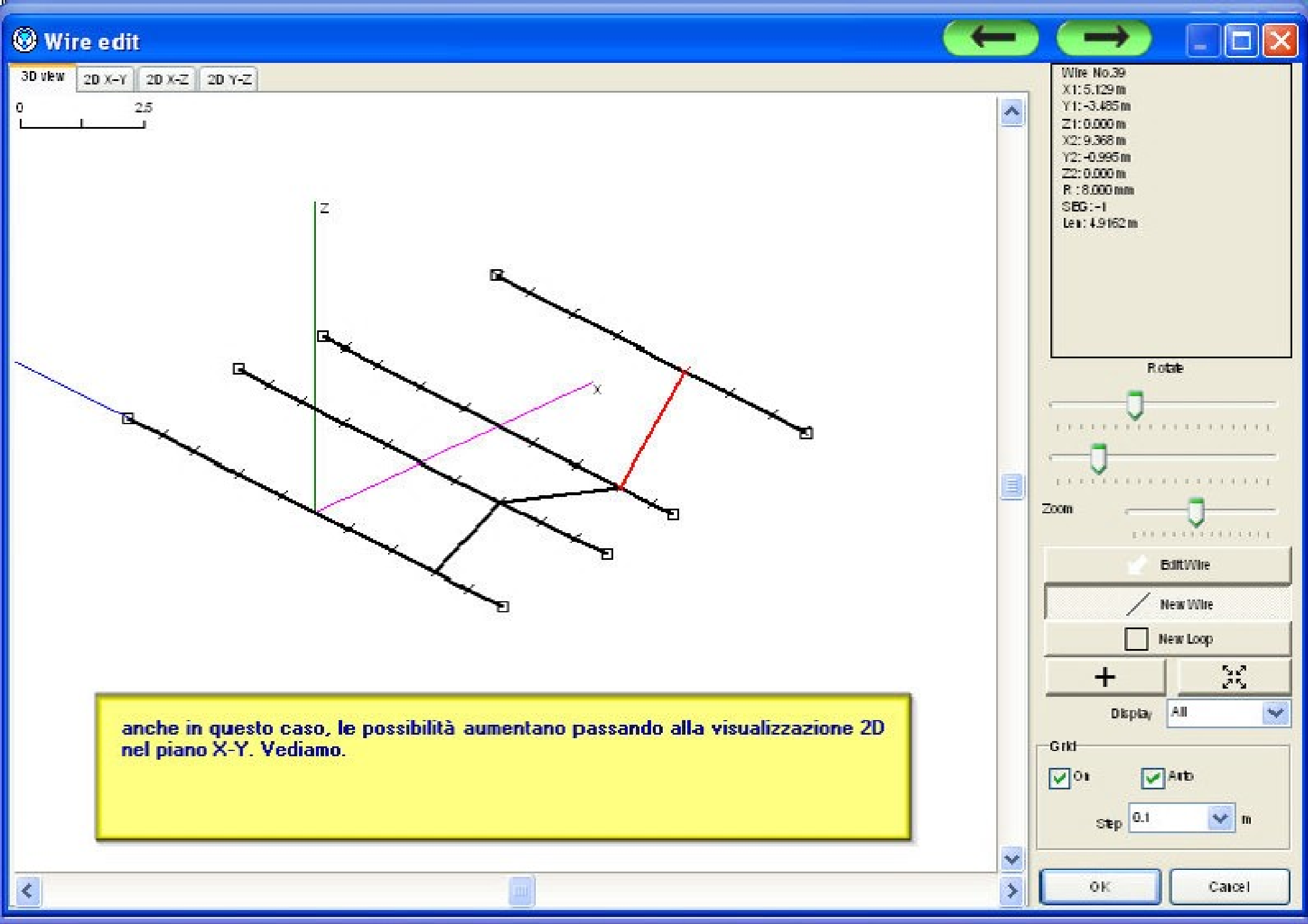
Edit Wire
New Wire
New Loop

+ [Zoom Icon]

Display All

Grid
 On Arb
Step 0.2 m

OK Cancel



Wire No.39
X1: 5.129 m
Y1: -3.465 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: -0.995 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 4.9162 m

anche in questo caso, le possibilità aumentano passando alla visualizzazione 2D nel piano X-Y. Vediamo.

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

+

Display All

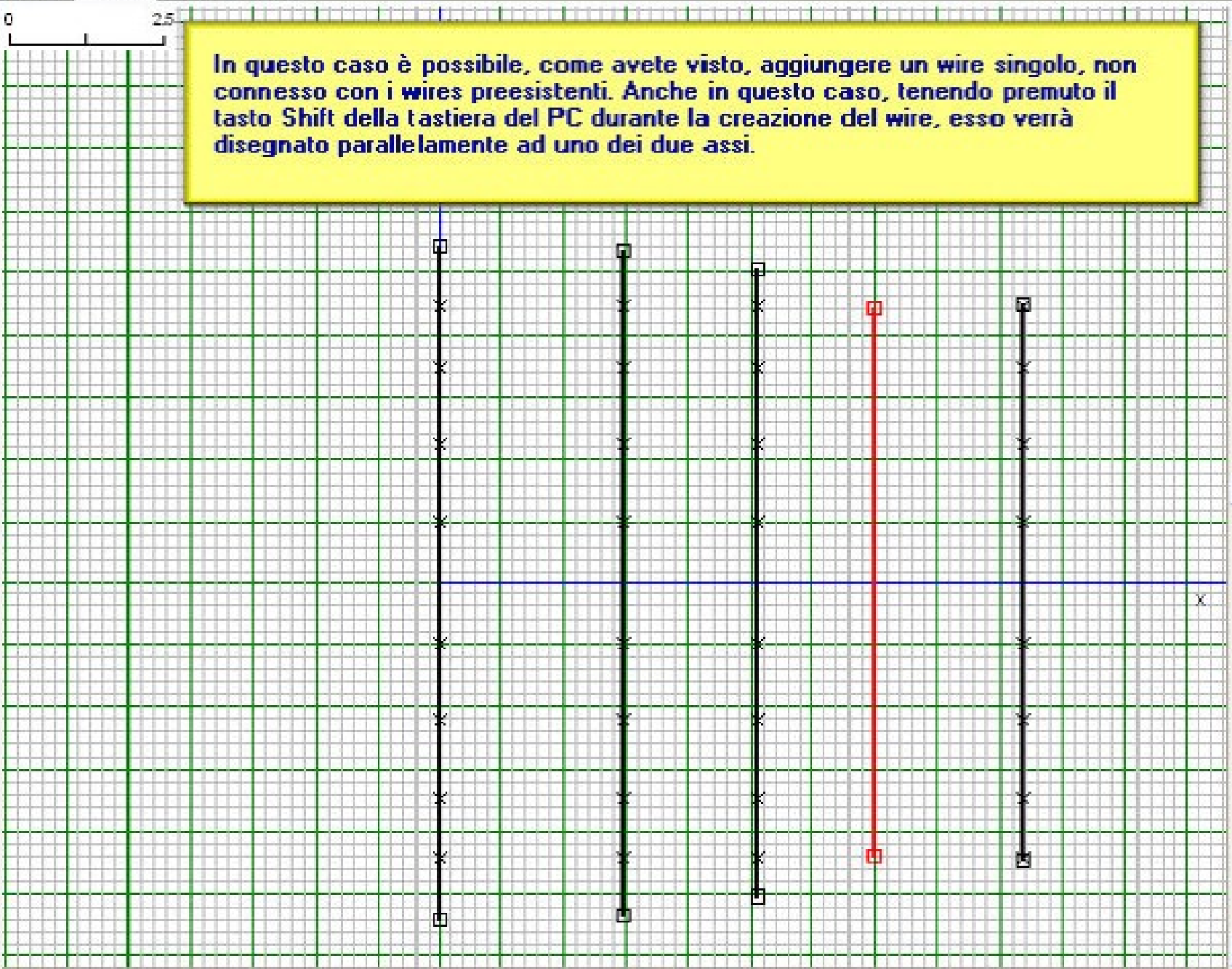
Grid

On Arb

Step 0.1 m

OK Cancel

In questo caso è possibile, come avete visto, aggiungere un wire singolo, non connesso con i wires preesistenti. Anche in questo caso, tenendo premuto il tasto Shift della tastiera del PC durante la creazione del wire, esso verrà disegnato parallelamente ad uno dei due assi.



Wire No.37
X1: 7.000 m
Y1: 4.400 m
Z1: 0.000 m
X2: 7.000 m
Y2: -4.400 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 8.8000 m
Deg: -90.0

X: 11.331 m
Y: -3.185 m

Zoom

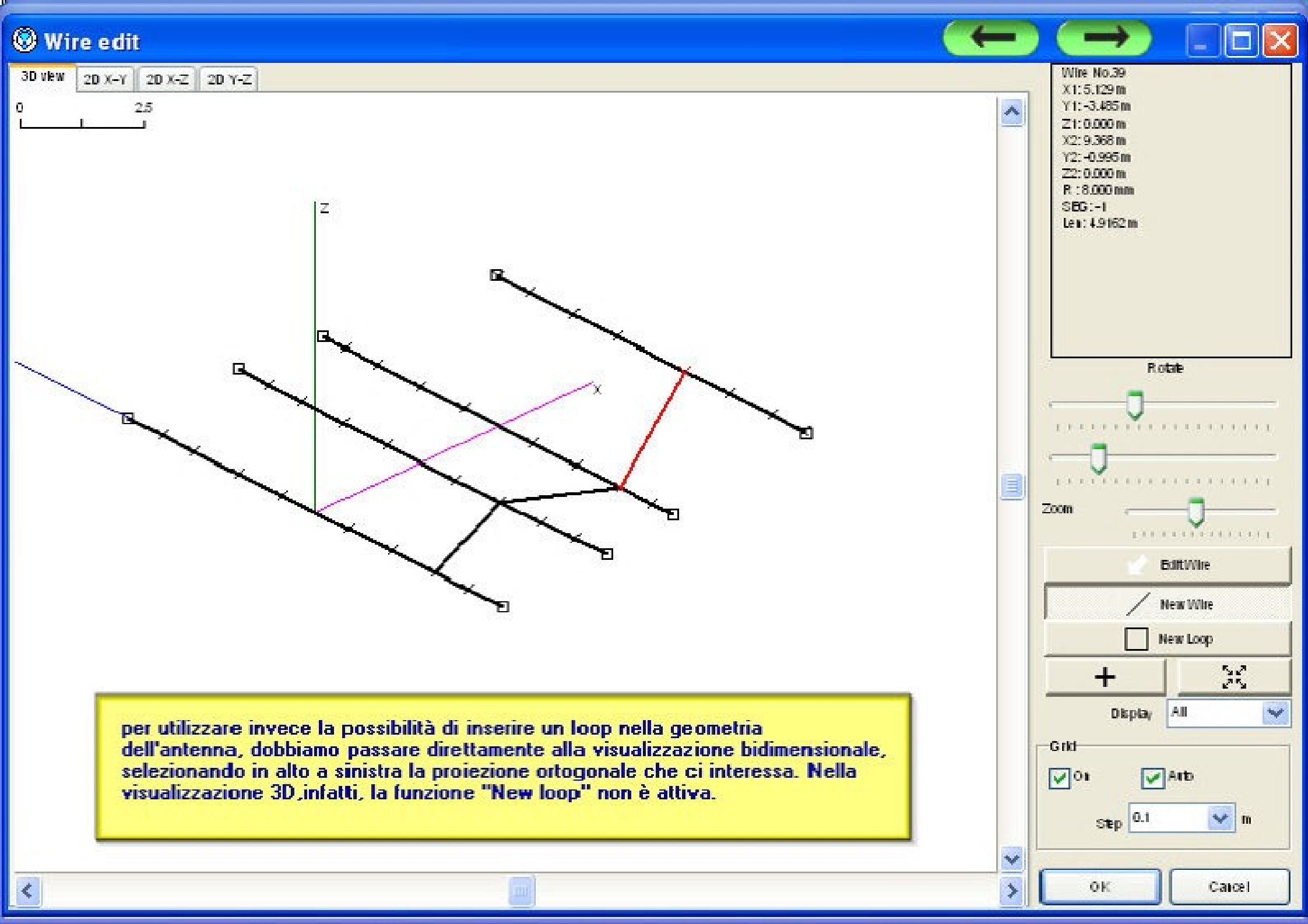
Edit Wire
 New Wire
 New Loop

+

Display All

Grid
 Or Arb
Step 02 m

OK Cancel



Wire No.39
X1: 5.129 m
Y1: -3.485 m
Z1: 0.000 m
X2: 9.368 m
Y2: -0.995 m
Z2: 0.000 m
R : 8.000 mm
SEG: -1
Len: 4.9162 m

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

Display All

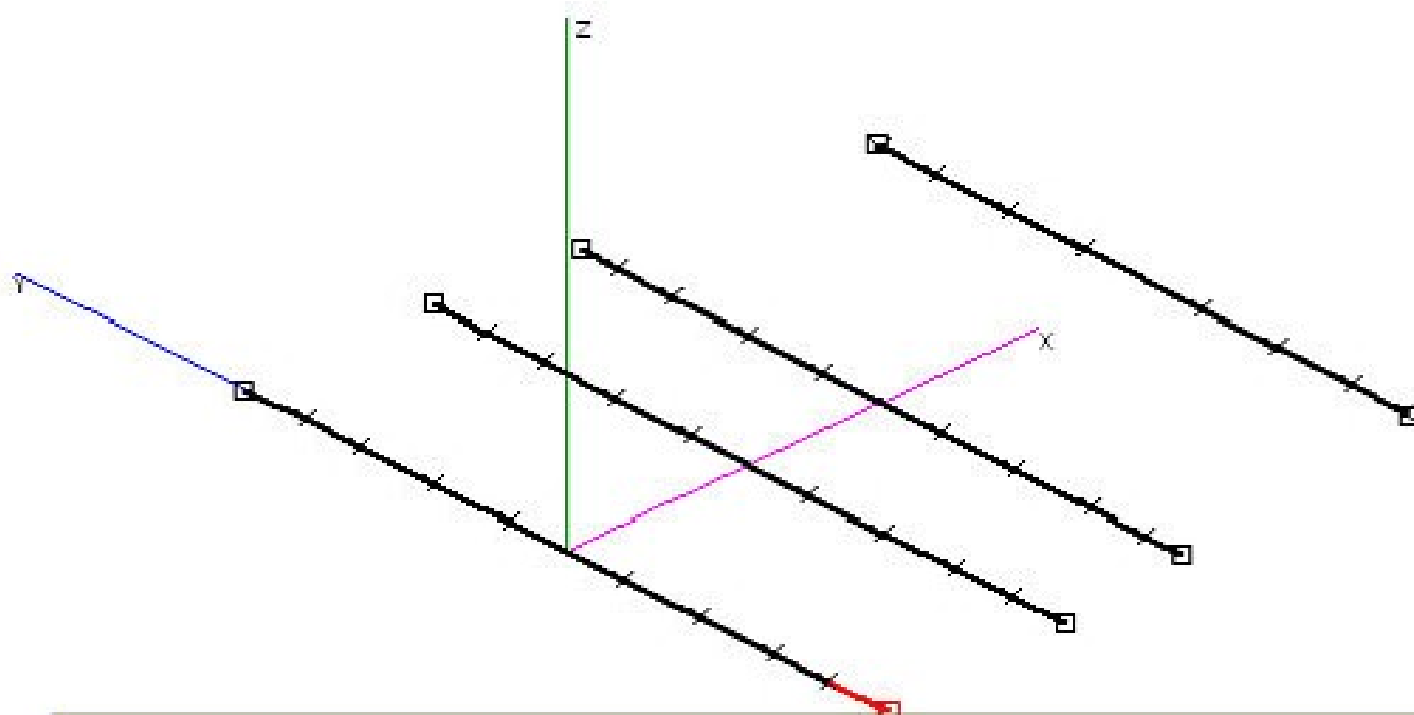
Grid

On Arb

Step 0.1 m

OK Cancel

per utilizzare invece la possibilità di inserire un loop nella geometria dell'antenna, dobbiamo passare direttamente alla visualizzazione bidimensionale, selezionando in alto a sinistra la proiezione ortogonale che ci interessa. Nella visualizzazione 3D infatti, la funzione "New loop" non è attiva.



Supponiamo di voler aggiungere un loop parallelo al piano Y-Z. Dovremo entrare nella visualizzazione 2D Y-Z. Proviamo.

Wire No.1
X1: 0.000 m
Y1: -5.421 m
Z1: 0.000 m
X2: 0.000 m
Y2: -4.430 m
Z2: 0.000 m
R : 6.000 mm
SEG: -1
Len: 0.9910 m

Rotate

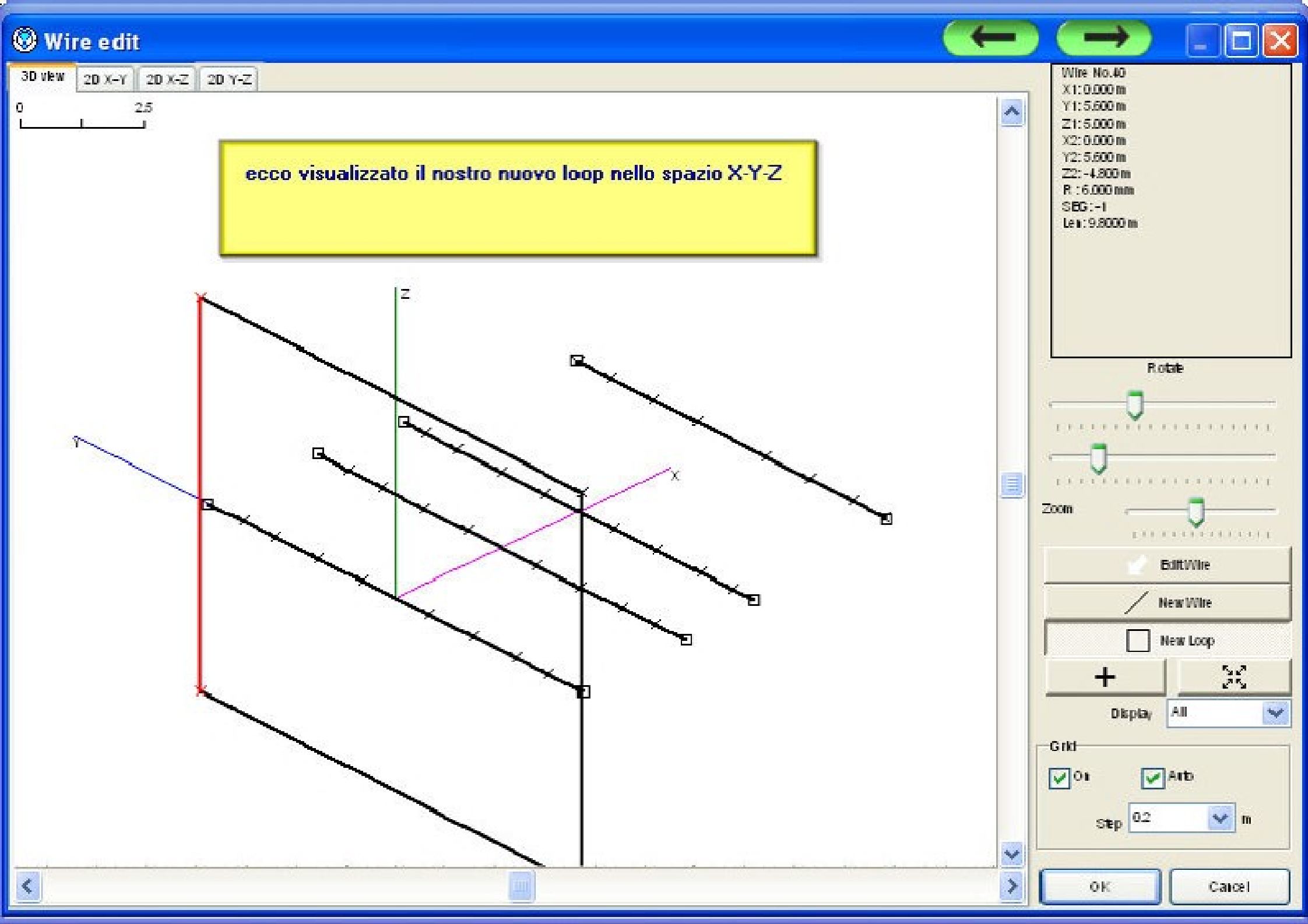
Zoom

Buttons: Edit Wire, New Wire, New Loop

Display: All

Grid: On Arb
Step: 0.2 m

Buttons: OK, Cancel



ecco visualizzato il nostro nuovo loop nello spazio X-Y-Z

Wire No.40
X1: 0.000 m
Y1: 5.600 m
Z1: 5.000 m
X2: 0.000 m
Y2: 5.600 m
Z2: -4.800 m
R: 6.000 mm
SEG: -1
Len: 9.8000 m

Rotate

Zoom

Edit Wire

New Wire

New Loop

+

Display

All

Grid

On

Arb

Step

0.2

m

OK

Cancel



4ele 20m (30mm/25mm/20mm Pipe)

Freq 14.050 MHz

WAVE LENGTH = 21.338 (m)
TOTAL PULSE = 352
THE LOWEST POINT OF ANTENNA = 20.000 M

- Free space
- Perfect
- Real

Ground s

Add height 20.00

Material Al pipe

Nel prossimo tutorial prenderemo in considerazione le finestre a cui si accede facendo click sul pulsante evidenziato sotto.

autore reperibile su www.hamradioweb.org/forums

No.	F (MHz)	R (Ohm)	jX (Ohm)	SWR 50	Gh dBd	Ga dBi	F/B dB	Elev.	Ground	Add H.	Polar.
1	14.05	32.41								20.0	hori.

Per non perdere alcuno di questi tutorials , registrati alla community hamradioweb.org, facendo click su questo pulsante.