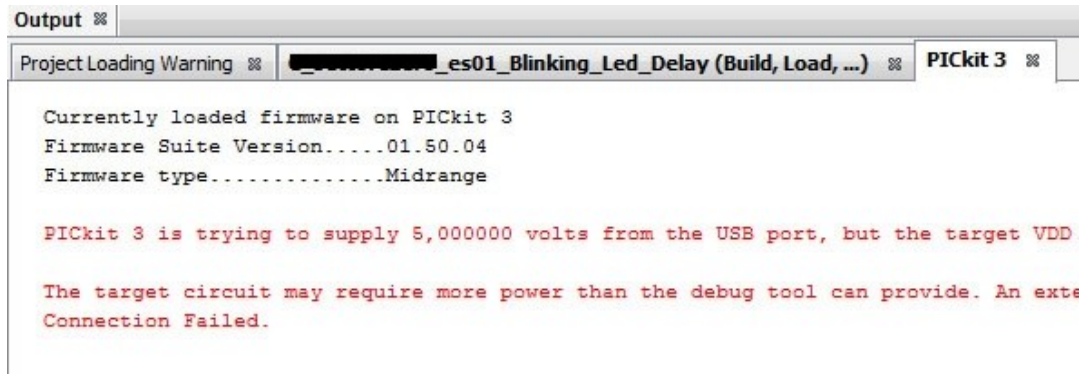


Pickit3 problemi comuni

Alcuni sono riconoscibili da messaggi di errore scritti in rosso nella finestra di output di MPLAB X IDE, tipo questo:



```
Output
Project Loading Warning
Currently loaded firmware on PICKit 3
Firmware Suite Version.....01.50.04
Firmware type.....Midrange
PICKit 3 is trying to supply 5,000000 volts from the USB port, but the target VDD
The target circuit may require more power than the debug tool can provide. An external
power source is required. Connection Failed.
```

idem anche in MPLAB IPE (Integrated Programming Environment) che permette unicamente di programmare i PICmicro tramite i programmatori Microchip da file HEX

1) Target device was not found / Target Vdd not detected, L'errore che si presenta è questo:

Target device was not found (could not detect target voltage VDD). You must connect to a target device to use PICKit 3.

oppure:

Failed to program device Target Vdd not detected. Please ensure the target device is connected. [orario] Programming failed.

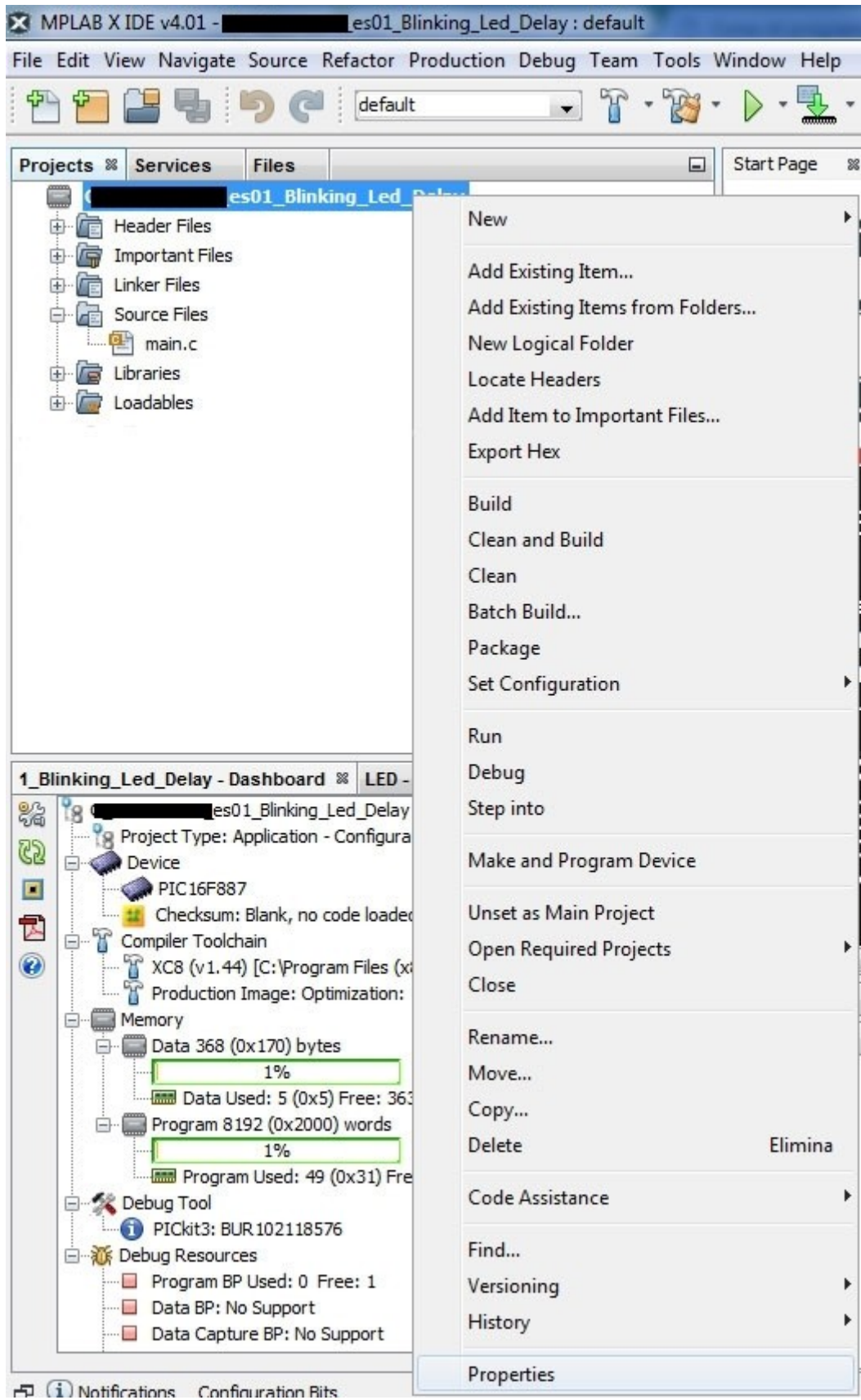
La prima descrizione "non trovo il dispositivo da programmare"

Questo accade perchè il PICmicro **non è alimentato**, per cui il PICKit 3 non può interrogarlo per avere l'ID code (un codice univoco che i PICmicro hanno in un'area di memoria riservata che serve per essere identificati dal programmatore).

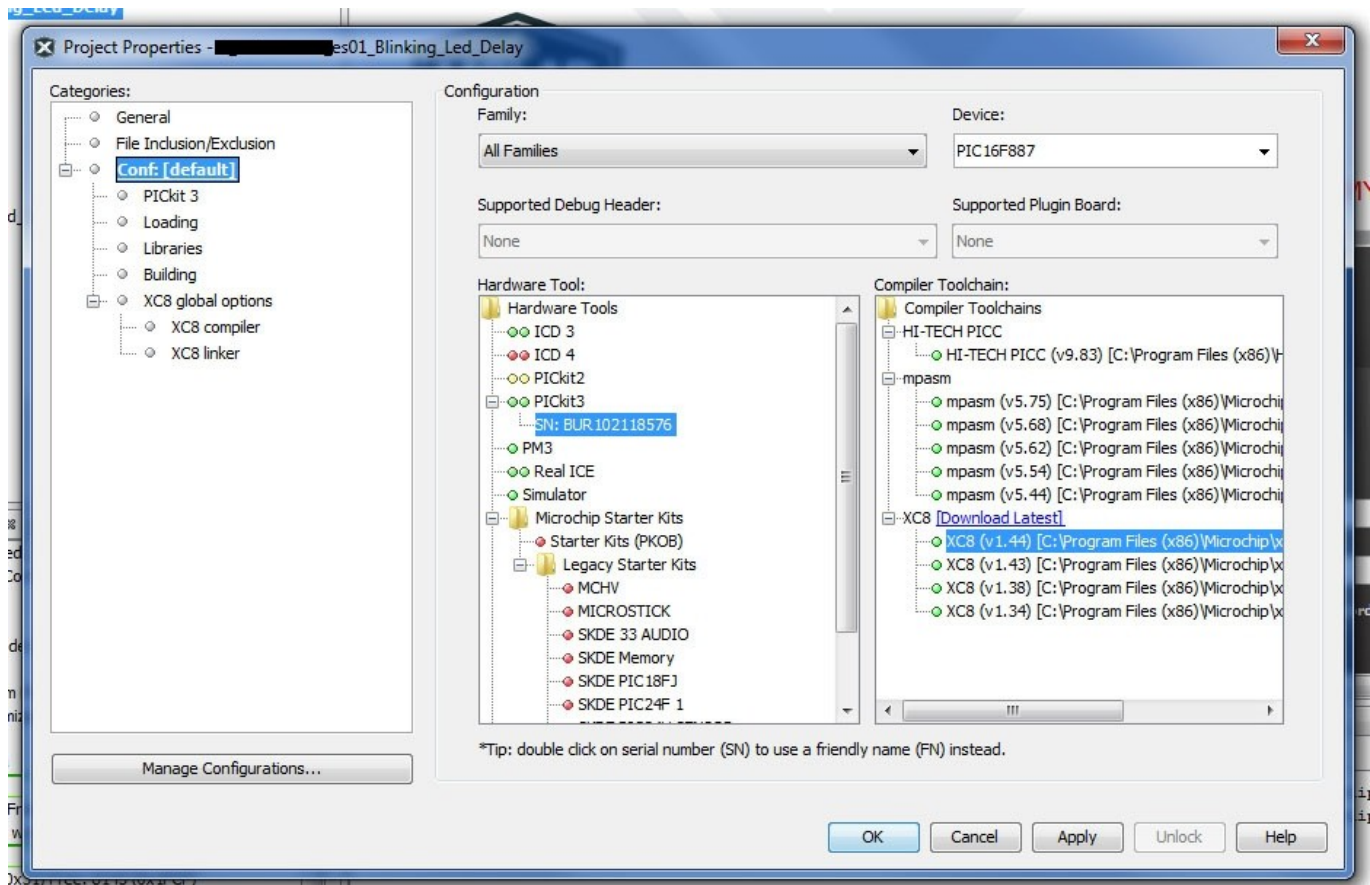
Soluzione, è quella di alimentare il circuito target dall'esterno: questa soluzione evita anche tanti altri problemi .

Oppure

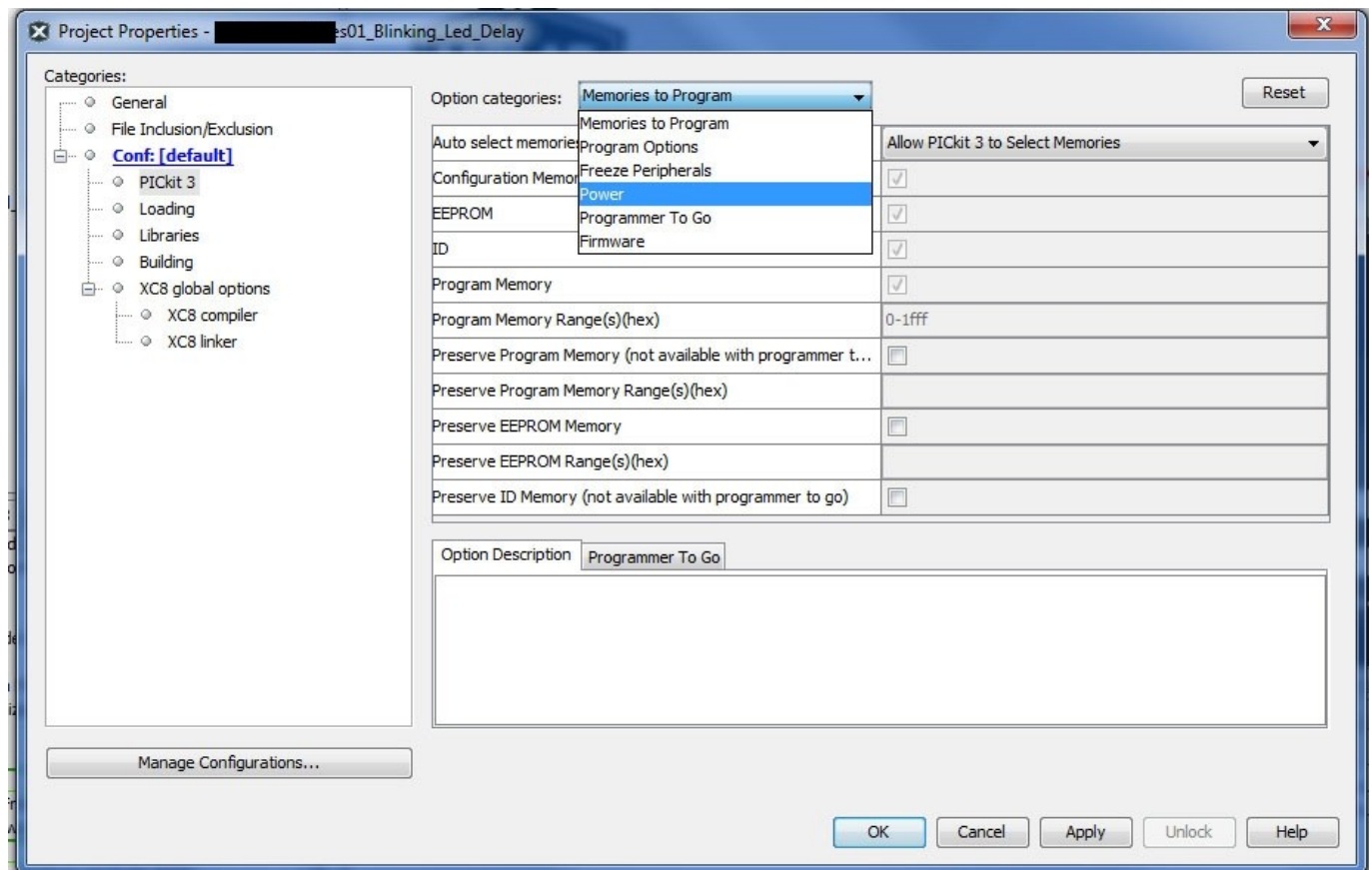
Aprire le proprietà del progetto (tasto destro sul nome del progetto nell'elenco progetti -> selezionare "Properties" – si trova in fondo all'interminabile menù contestuale, è proprio l'ultimissima voce):



Si apre quindi la finestra con tutte le proprietà del progetto: questa finestra è importantissima perché da qui potete cambiare la toolchain e svariate opzioni che, ripeto, sono proprietà del progetto!
 Significa che ogni modifica che fate qui si rifletterà solo sul progetto selezionato, comprese le opzioni di funzionamento del PICKit3.



Nel riquadro sinistro (Categories), cliccare su PICKit 3 sotto Conf:[default] . A destra compaiono tutte le opzioni del PICKit 3 relative a questa configurazione (default) del progetto:



In "Option categories", selezioniamo "Power" come illustrato nell'immagine sopra. Compare questa schermata:

Option categories: **Power** Reset

Power target circuit from PICKit3	<input checked="" type="checkbox"/>
Voltage Level	4.625

Spuntate la casella affianco **"Power target circuit from PICKit3"** : in questo modo il PICKit3 *proverà* a fornire la tensione al circuito dal pin Vdd. Nella casella "Voltage Level" è possibile selezionare la tensione che di default varrà 5V o 3.3V a seconda del PICmicro selezionato nel progetto. Per ora lasciate 5V (o 3.3V) ma tenete a mente che possiamo cambiare tensione: questo ci tornerà utile se incorriamo nel problema illustrato successivamente

Ora il PICKit 3 fornisce tensione alla scheda SOLO per QUESTO progetto!!!

Altre volte può essere necessario mettere un grosso condensatore elettrolitico tra Vdd e GND, vicino al PICmicro.

2) PICKit is trying to supply X.x Volts

PICKit 3 is trying to supply 5.000000 volts from the USB port, but the target VDD is measured to be 4.625000 volts. This could be due to the USB port power capabilities or the target circuitry affecting the measured VDD.

The target circuit may require more power than the debug tool can provide. An external power supply might be necessary. Connection Failed.

Questo errore del PICKit 3 e NON è presente nello SNAP e neanche nel Pickit4

Ovvero il PICKit 3 sta provando a fornire X Volts ma non ci riesce perchè ne misura di meno e ci dice anche che questo problema potrebbe essere causato da due diverse situazioni: o la porta USB non riesce a fornire la corrente necessaria oppure il circuito sta assorbendo troppo.

Questo problema si può bypassare in diversi modi:

- Fornire la tensione di alimentazione dall'esterno, oppure usare lo SNAP come burner PD
 - Staccare e riattaccare il PICKit 3 dalla porta USB, cambiandola anche di volta in volta.
 - Sostituire il cavo USB quello rosso fornito nella stessa confezione del PICKit 3, con uno lungo la metà e possibilmente di spessore maggiore
 - Impostare una tensione più bassa nelle opzioni del PICKit3 (4.625V o altra indicata dall'errore).
- MAI e poi MAI impostare una tensione più alta.
- A volte può essere necessario mettere un grosso condensatore elettrolitico tra Vdd e GND, vicino al PICmicro.

3) Invalid Calibration Data

Target has invalid calibration data (0x00) ...si risolve mettendo un condensatore elettrolitico tra Vdd e GND

4) Dispositivo USB non riconosciuto

Questo errore lo fornisce Windows e il PICKit rimane con tutti 3 i led accesi.

A volte il cavo rosso USB fornito col PICKit 3 si guasta o ha un falso contatto, sostituendolo il PICKit 3 è riconosciuto.

Dopo averlo collegato al PC devono rimanere accesi soltanto i led Power e Active, il led Status dopo un po' deve spegnersi.

5) In caso di altri problemi durante la programmazione, provate anche a cambiare il metodo di programmazione nelle opzioni di programmazione del PICKit 3 (sempre nelle proprietà del progetto come illustrato al primo paragrafo).

Da Option categories selezionate "Program Options" e in Programming Method selezionate

"Apply Vpp before Vdd (Recommended)" come illustrato qui sotto: è una impostazione "Recommended", ma non è selezionata di default!

Option categories: **Program Options** Reset

Erase All Before Program	<input checked="" type="checkbox"/>
Program calibration memory	<input checked="" type="checkbox"/>
Programming Method	<div>Apply Vpp before Vdd (Recommended)</div> <div>Apply Vpp before Vdd (Recommended)</div> <div>Apply Vdd before Vpp</div>