

Cavo Programmazione Bafang BBS

Manuale Utente
Rev. A



Alcedo Italia S.R.L.

www.alcedoitalia.it

Indice

Installazione dei driver.....	2
Windows XP	2
Windows 7	4
Windows 8	6
Installazione ed esecuzione del software	8
Windows XP	8
Windows 7/8	8
Uso del software.....	9
Connessione	9
Schermata “Basic”	10
Parametri.....	10
Schermata “Pedal Assist”	11
Parametri.....	11
Schermata “Throttle Handle”	13
Parametri.....	13

Installazione dei driver

Windows XP

Scaricare il pacchetto di driver al link http://www.alcedoitalia.it/wp-content/uploads/2014/10/pl2303_prolific_driverinstaller_v1_10_0_20140925.zip.

Estrarre il contenuto e lanciare il programma di installazione

PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.10.0.exe.

All'interno della finestra che comparirà, cliccare su *Next*, quindi al termine dell'installazione cliccare su *Finish*.

Inserire il connettore USB del cavo di programmazione in una delle porte del PC, e attendere l'inizializzazione del dispositivo, come in Fig. 1.

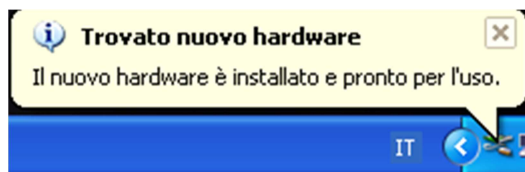


Fig. 1

Con il cavo collegato, aprire il *Pannello di controllo* di Windows e aprire le proprietà di *Sistema*. Selezionare la scheda *Hardware* e al suo interno cliccare su *Gestione periferiche* (Fig. 2).

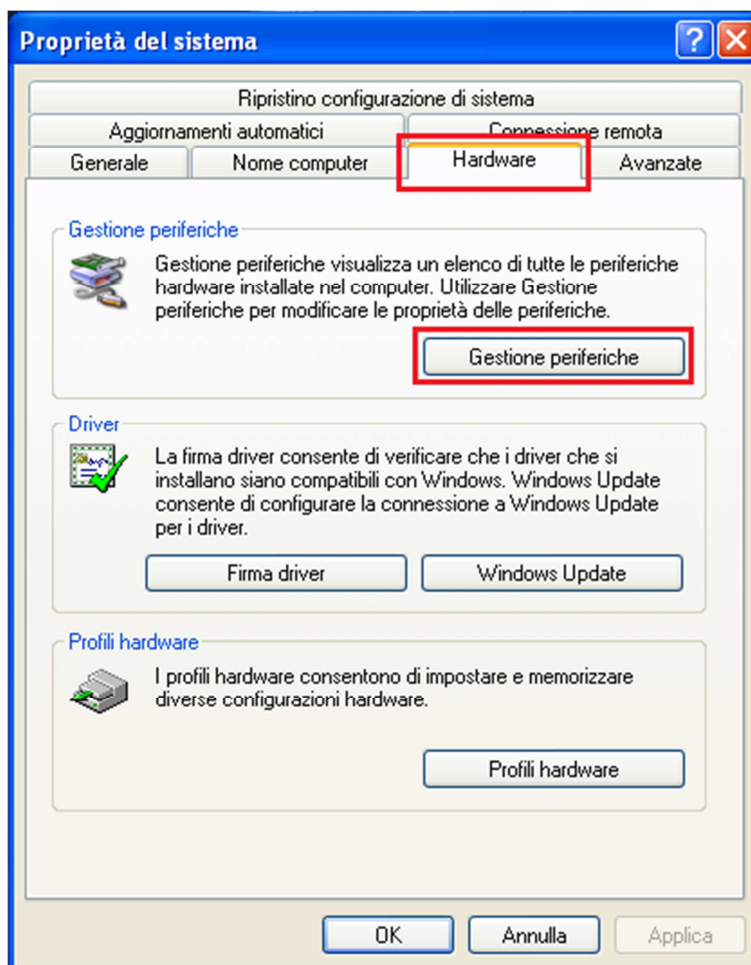


Fig. 2

Alla voce *Porte (COM e LPT)* controllare che il dispositivo associato al cavo di programmazione sia riportato come in Fig. 3

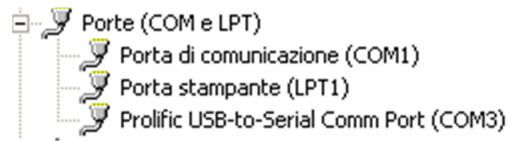


Fig. 3

Se il numero della porta COM assegnata automaticamente dal sistema è minore o uguale a 9, il dispositivo è già configurato correttamente e pronto all'uso.

In caso contrario, occorre modificarlo manualmente. Per farlo, cliccare con il tasto destro del mouse sulla voce relativa alla periferica e selezionare *Proprietà*.

Nella scheda *Impostazioni della porta* selezionare *Avanzate* (Fig. 4).

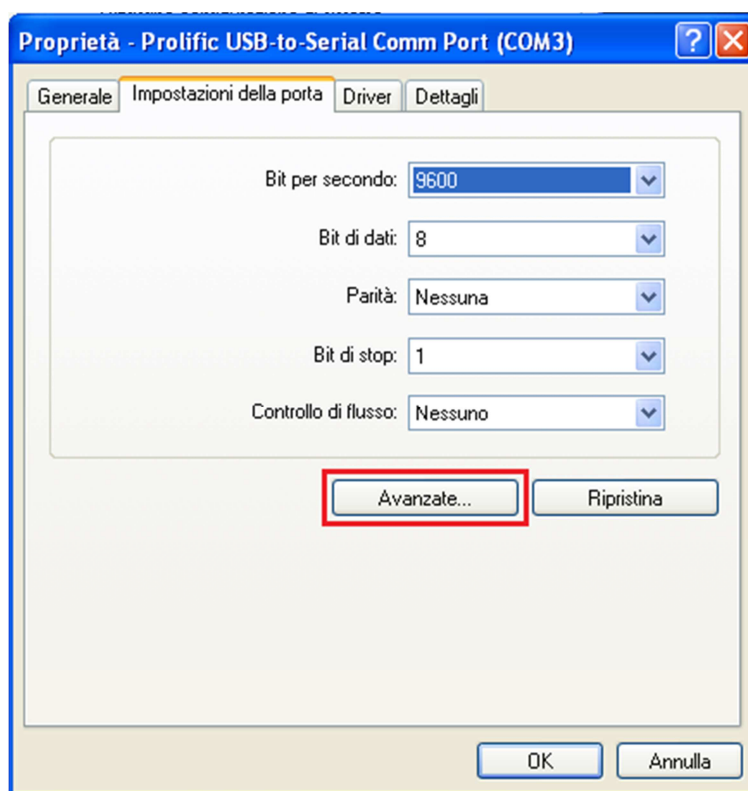


Fig. 4

Nella finestra che si aprirà (Fig. 5), selezionare una porta COM con un numero compreso tra 1 e 9, possibilmente scegliendone una che non risulta in uso, quindi cliccare *OK* per confermare le nuove impostazioni.

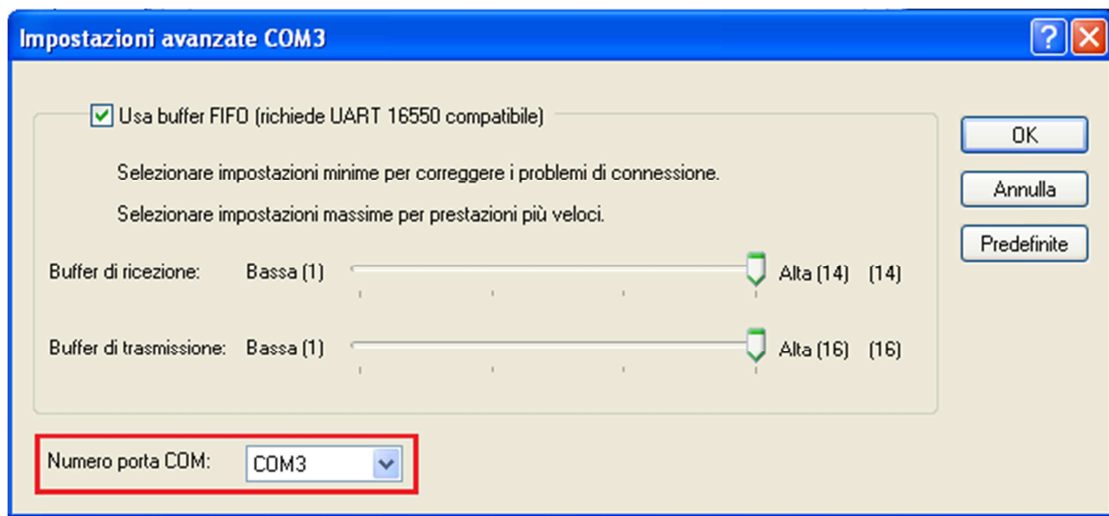


Fig. 5

Windows 7

Scaricare il pacchetto di driver al link http://www.alcedoitalia.it/wp-content/uploads/2014/10/pl2303_prolific_driverinstaller_v1_10_0_20140925.zip.

Estrarre il contenuto e lanciare il programma di installazione

PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.10.0.exe.

All'interno della finestra che comparirà, cliccare su *Next*, quindi al termine dell'installazione cliccare su *Finish*.

Inserire il connettore USB del cavo di programmazione in una delle porte del PC, e attendere l'inizializzazione del dispositivo, come in Fig. 6.

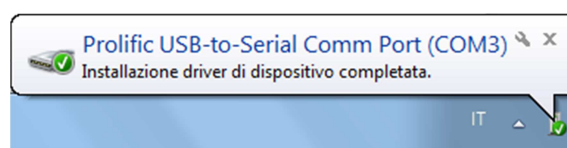


Fig. 6

Con il cavo collegato, aprire il *Pannello di controllo* di Windows e selezionare *Gestione dispositivi*. Alla voce *Porte (COM e LPT)* controllare che il dispositivo associato al cavo di programmazione sia riportato come in Fig. 7

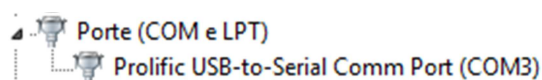


Fig. 7

Se il numero della porta COM assegnata automaticamente dal sistema è minore o uguale a 9, il dispositivo è già configurato correttamente e pronto all'uso.

In caso contrario, occorre modificarlo manualmente. Per farlo, cliccare con il tasto destro del mouse sulla voce relativa alla periferica e selezionare *Proprietà*.

Nella scheda *Impostazioni della porta* selezionare *Avanzate* (Fig. 8).

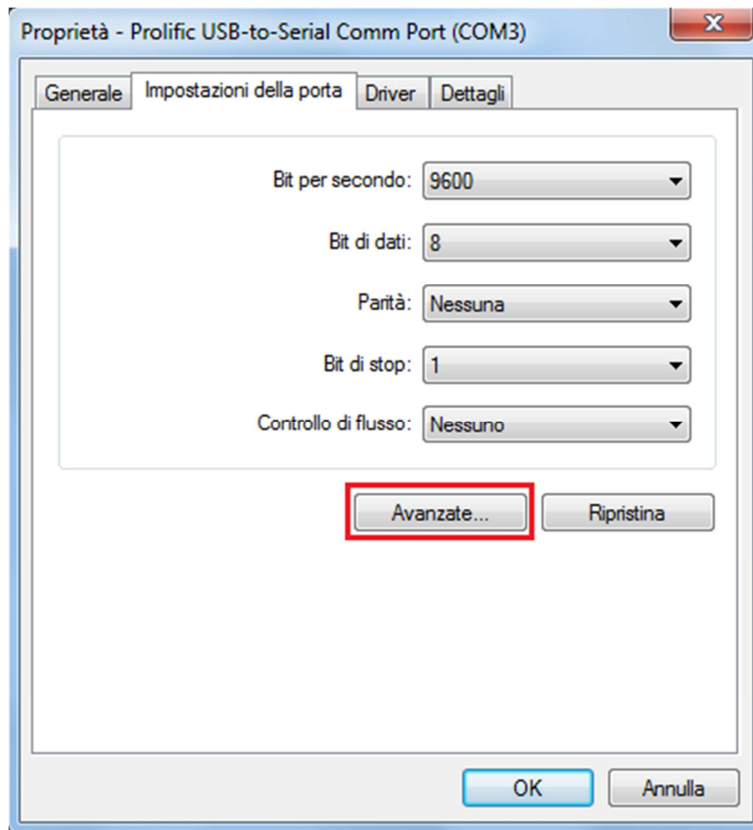


Fig. 8

Nella finestra che si aprirà (Fig. 9), selezionare una porta COM con un numero compreso tra 1 e 9, possibilmente scegliendone una che non risulta in uso, quindi cliccare *OK* per confermare le nuove impostazioni.

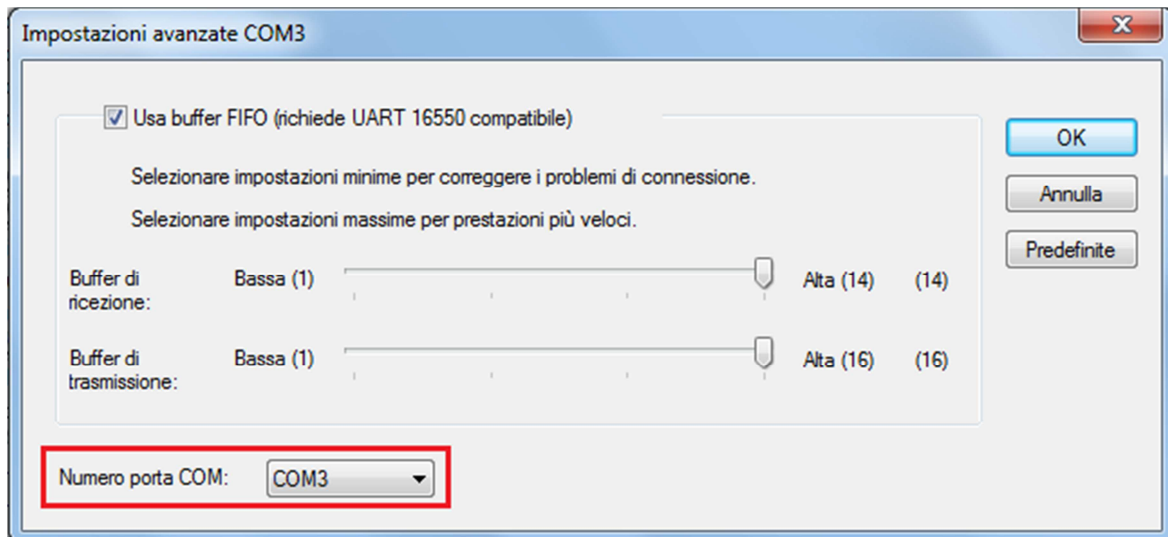


Fig. 9

Windows 8

Inserire il connettore USB del cavo di programmazione in una delle porte del PC, e attendere l'inizializzazione del dispositivo e l'installazione automatica dei driver.

Con il cavo collegato, aprire il *Pannello di controllo* di Windows e selezionare *Gestione dispositivi*. Alla voce *Porte (COM e LPT)* della lista, controllare che sia presente il dispositivo associato al cavo di programmazione. Se assieme al simbolo della periferica viene visualizzato un triangolo giallo (Fig. 10), è necessario installare manualmente il driver corretto per il cavo.

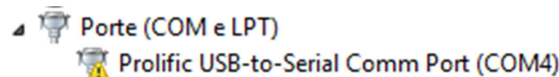


Fig. 10

Scaricare il pacchetto di driver specifico al link http://www.alcedoitalia.it/wp-content/uploads/2015/03/profilic_win8_x64_x86.zip, ed estrarre il contenuto in una posizione qualsiasi.

Cliccare con il pulsante destro del mouse sul file *ser2pl.inf* e selezionare *Installa* (Fig. 11).

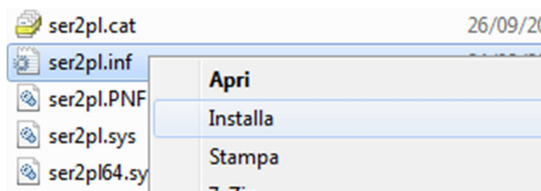


Fig. 11

Tornare alla *Gestione dispositivi*, cliccare con il tasto destro del mouse sulla voce relativa alla periferica, e selezionare *Aggiornamento software driver...*, quindi *Cerca il software del driver nel computer* (Fig. 12).

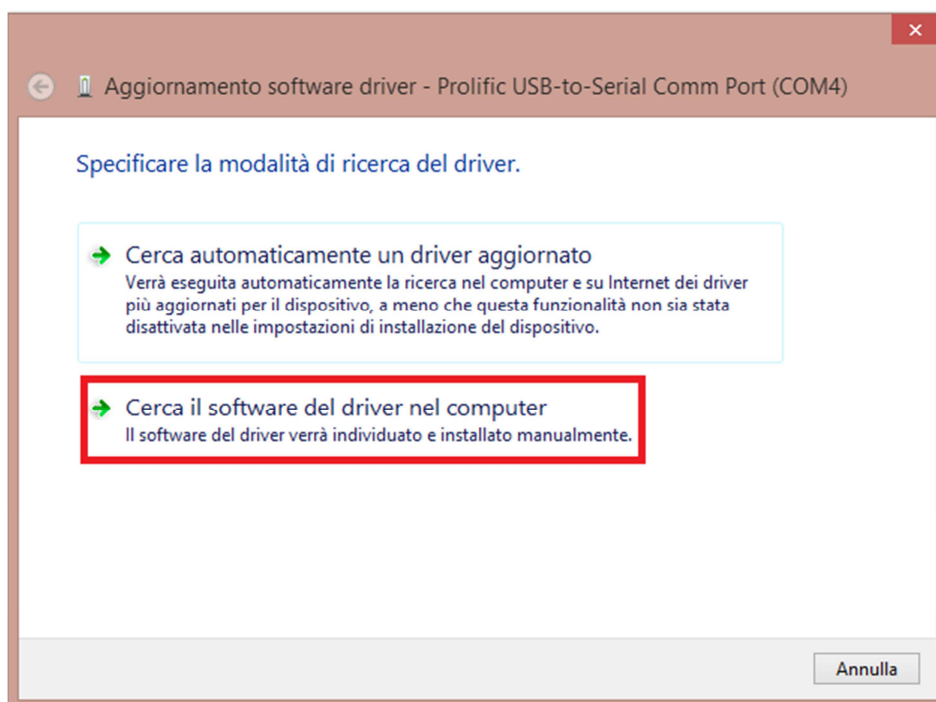


Fig. 12

Nella schermata successiva selezionare *Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer* (Fig. 13).

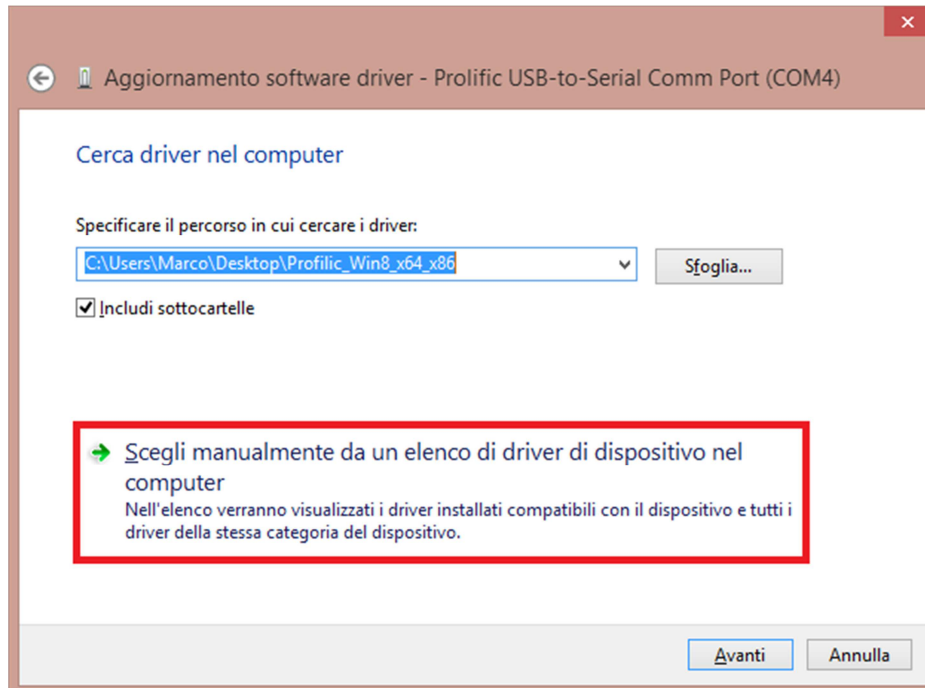


Fig. 13

Selezionare quindi il driver versione 3.3.2.102 dalla lista, e cliccare su *Avanti* (Fig. 14).

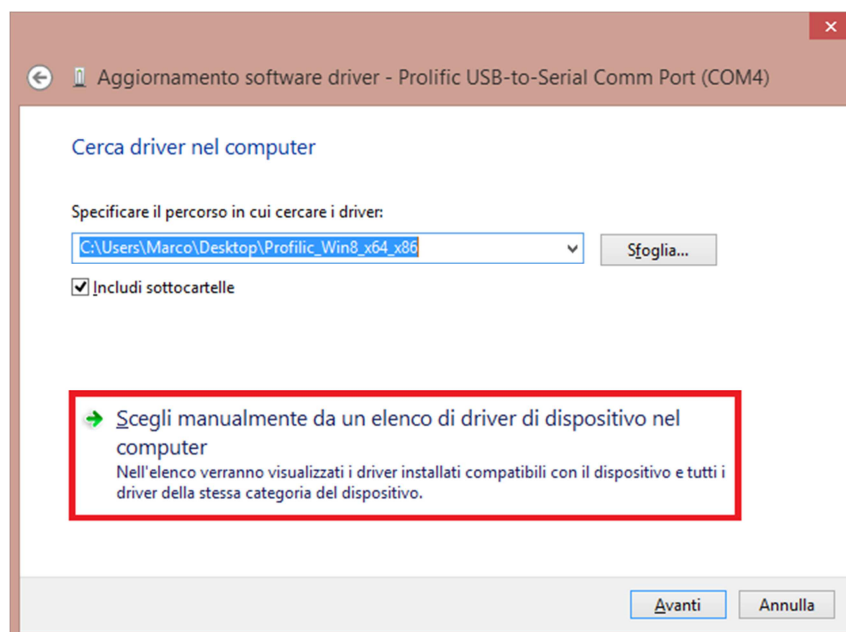


Fig. 14

Se l'installazione è andata a buon fine, in *Gestione dispositivi* la periferica viene visualizzata normalmente (Fig. 15), ed è pronta a funzionare.

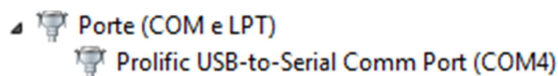


Fig. 15

NOTA: Se il cavo di programmazione viene inserito in una porta USB differente da quella per cui è stato installato manualmente il driver, potrebbe essere necessario ripetere la procedura descritta.

Installazione ed esecuzione del software

Scaricare il software al link <http://www.alcedoitalia.it/wp-content/uploads/2014/10/software8fun.zip>.

Non è necessaria una procedura di installazione; è sufficiente estrarre la cartella *Software8FUN* dall'archivio in una posizione qualsiasi, ed eseguire il software seguendo le istruzioni riportate di seguito.

Windows XP

Lanciare normalmente il file eseguibile *Controllerst.exe* (doppio click).

Windows 7/8

Cliccare con il tasto destro del mouse sul file eseguibile *Controllerst.exe* e selezionare l'opzione "Esegui come amministratore" (Fig. 16).

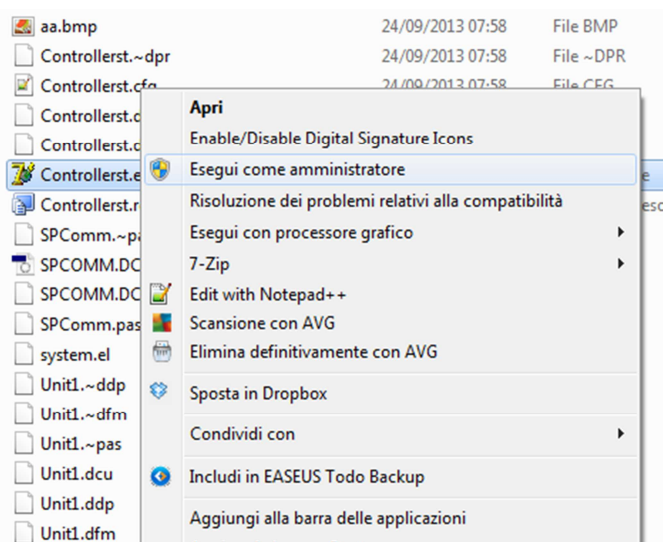


Fig. 16

Uso del software

Connessione

Collegare il cavo di programmazione alla porta USB del computer, quindi eseguire il software, che si presenta come in Fig. 17.

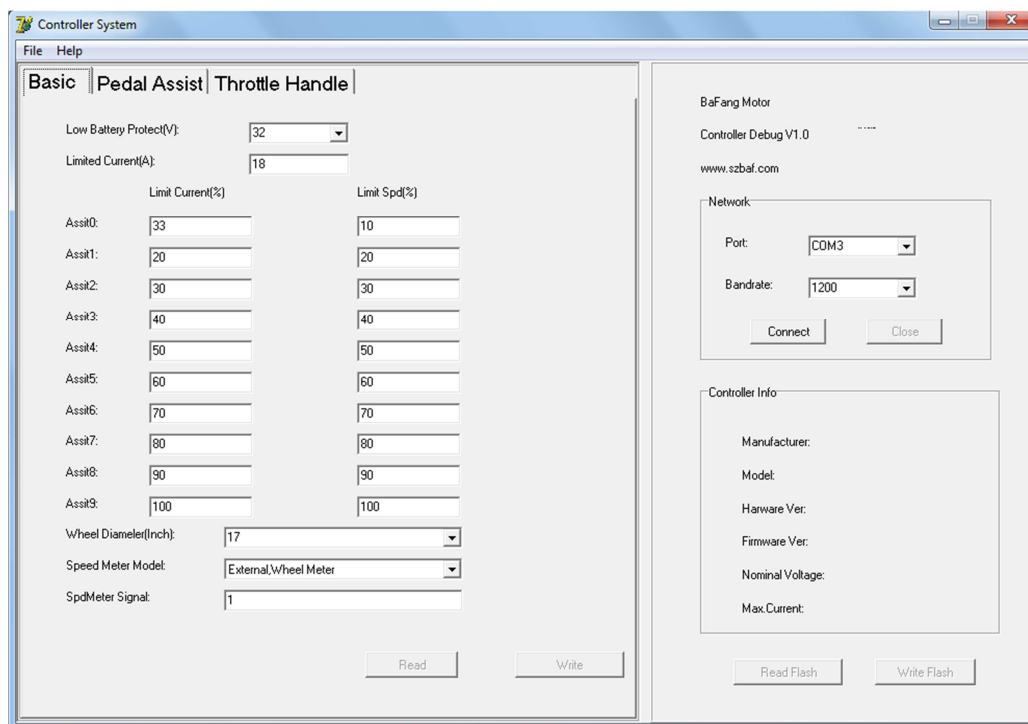


Fig. 17

Con la batteria scollegata dal sistema, connettere lo spinotto multipolare al motore, rispettando l'orientamento indicato dalle frecce (Fig. 18).



Fig. 18

Collegare la batteria, quindi selezionare la porta COM corretta dal menù a tendina *Port* e cliccare *Connect* per instaurare la comunicazione. Nei campi *Controller Info* compariranno le informazioni relative al controller installato.

Il tasto *Read* permette di leggere i parametri dal controller, mentre il pulsante *Write* ne effettua la scrittura.

All'apertura del software i vari campi contengono valori casuali. Prima della modifica dei parametri è sempre consigliabile effettuare una lettura (*Read*) dei parametri.

NOTA: Lettura e scrittura vengono eseguiti solamente per la schermata selezionata (Basic, Pedal Assist o Throttle Handle), e vanno quindi ripetute ogni volta che si passa ad una schermata diversa.

Schermata “Basic”

	Limit Current(%)	Limit Spd(%)
Assit0:	0	0
Assit1:	52	36
Assit2:	58	44
Assit3:	64	52
Assit4:	70	60
Assit5:	76	68
Assit6:	82	76
Assit7:	88	84
Assit8:	94	92
Assit9:	100	100

Fig. 19

Parametri

- **Low Battery Protect(V)**: Tensione minima di funzionamento.
Valori consigliati:
 - BBS01/02 36V→28V
 - BBS01/02 48V→38V
- **Limited Current(A)**: Corrente massima erogabile dal controller
Valore consigliato:
 - Valore di default (non modificare)
- **Limit Current(%)**: Limite massimo di corrente, espresso in percentuale del parametro Limited Current(A) per ciascun livello di assistenza.
- **Limit Spd(%)**: Limita la velocità e la cadenza per ciascun livello di assistenza, rispettivamente come percentuale del limite di velocità impostato sul display e percentuale della cadenza massima a vuoto (circa 90rpm per BBS01 36V 15A, circa 115rpm per BBS01 48V 15A, circa 125rpm per BBS02 36V e 48V).

Schermata “Pedal Assist”

Basic Pedal Assist Throttle Handle

Pedal Type: DoubleSignal-24

Designated Assist: By Display's Command

Speed Limited: By Display's Command

Start Current(%): 40

Slow-Start Mode(1-8): 5

Startup Degree(Signal No.): 4

Work Mode(Angular Speed of pedal/wheel*10): Undetermined

Time of stop(x10ms): 25

Current Decay(1-8): 8

Stop Decay(x10ms): 0

Keep Current(%): 60

Read Write

Fig. 20

Parametri

- **Pedal Type:** Tipo di sensore PAS. Non modificare il valore di default.
- **Designated Assist** Livello di assistenza selezionato per il sensore di pedalata. “By Display’s Command” indica che viene utilizzato il livello selezionato dal display
- **Speed Limited:** Limite di velocità. “By Display’s Command” indica che il valore viene deciso tramite il menù del display. Selezionando un altro valore, il limite viene impostato a tale velocità, e l’impostazione inserita tramite display viene ignorata.
- **Start Current(%):** Corrente iniziale erogata all’attivazione dell’assistenza, espressa come percentuale del limite di corrente nel livello selezionato. Per preservare la trasmissione e la meccanica del motore sono consigliabili valori bassi (20-30%).
- **Slow Start Mode(1-8):** Regola la velocità della rampa di corrente in partenza:
 - 1 → lenta
 - 8 → veloce
- **Startup Degree(Signal No.):** Numero di impulsi del sensore PAS dopo i quali viene attivata l’assistenza. Per una attivazione rapida dell’assistenza il valore consigliato è 3.

- **Work Mode:** Regola la risposta del motore alla "pedalata simbolica":
 Undetermined → L'assistenza non viene mai ridotta
 10 → Assistenza ridotta rapidamente quando il regime di rotazione del motore supera la velocità di rotazione dei pedali (e viceversa)
 80 → Assistenza ridotta lentamente quando il regime di rotazione del motore supera la velocità di rotazione dei pedali (e viceversa)
- **Time of stop(x10ms):** Tempo che intercorre tra l'ultimo impulso del sensore PAS rilevato, e la disattivazione dell'assistenza, espresso in decine di millisecondi. Per una disattivazione rapida dell'assistenza il valore consigliato è 20.
- **Current decay(1-8):** Determina a quale livello di cadenza avviene il passaggio tra la corrente massima e la "Keep Current":
 1 → cadenza bassa
 8 → cadenza alta
- **Stop Decay:** Nessun effetto
- **Keep Current(%):** Corrente erogata al superamento del limite di cadenza, espressa come percentuale del limite di corrente nel livello selezionato. Valori bassi aiutano ad evitare il surriscaldamento di motore e controller quando vengono richieste potenze elevate. Valore consigliato 70%.

La corrente erogata continuamente è quindi pari a:

- Basse cadenze: $\text{Limited Current(A)} * \text{Limit Current(\%)}$
- Alte cadenze: $\text{Limited Current(A)} * \text{Limit Current(\%)} * \text{Keep Current(\%)}$

Schermata “Throttle Handle”

Basic | Pedal Assist | Throttle Handle

Start Voltage(x100mv): 11

End Voltage(x100mv): 35

Mode: Current

Designated Assist: By Display's Command

Speed Limited: 40Km/H

Start Current(%): 10

Read Write

Fig. 21

Parametri

- **Start Voltage:** Tensione minima accettata dall'ingresso dell'acceleratore
- **End Voltage:** Tensione massima accettata dall'ingresso dell'acceleratore
- **Mode:** Modalità di risposta all'ingresso dell'acceleratore:
 - Speed → L'acceleratore regola la velocità del motore (fino al massimo ammesso dal livello selezionato)
 - Current → L'acceleratore regola la corrente erogata (da 0 al massimo ammesso dal livello selezionato)
- **Designated Assist:** Livello di assistenza selezionato per l'acceleratore. “By Display’s Command” indica che viene utilizzato il livello selezionato dal display
- **Speed Limited:** Limite di velocità. “By Display’s Command” indica che il valore viene deciso tramite il menù del display. Selezionando un altro valore, il limite viene impostato a tale velocità, e l'impostazione inserita tramite display viene ignorata.
- **Start Current(%):** Corrente iniziale erogata all'attivazione dell'assistenza, espressa come percentuale del limite di corrente nel livello selezionato. Per preservare la trasmissione e la meccanica del motore sono consigliabili valori bassi (10-30%).