MANUALE OPERATIVO MERCURIO 2008







TOPCON.





Configurazione Base-Mobile: GR3; Hiper; GB500; Legacy

Stazioni fisse - modem GSM (wavecom, GR3, Hiper + con GSM)

Stazioni fisse – modem GPRS F300G cellulare NOKIA

Stazioni fisse - NTRIPPER

Stazioni fisse – GMS2 CELLULARE NOKIA

CORREZIONE EGNOS – solo per GMS2 –

STATO RICEVITORE: LIVELLO DI CARICA; STATO DEI SATELLITI

REGISTRAZIONE PUNTI: PUNTO SINGOLO ;TRAIETTORIA ;PUNTI DERIVATI

CREAZIONE SISTEMA DI RIFERIMENTO:CALCOLO;PUNTI DI CONTROLLO;SU MAPPA

PICCHETTAMENTO: PUNTO SINGOLO ; PER LINEA

ALLEGATI – INSERIMENTO COORDINATE E DXF; RESETTAGGI



TOPCON.

3.3.1	PER TRIANGOLAZIONE	
3.3.2	ALLINEAMENTO	
3.3.3	INTERSEZIONE DI DUE ALLINEAMENTI	
3.4 RE	GISTRAZIONE PUNTI RIGHE 4/5 PER PREGEO	
3.4.1	PER TRIANGOLAZIONE	
3.4.2	ALLINEAMENTO DUE PUNTI	
3.4.3	INTERSEZIONE DI DUE ALLINEAMENTI	
	Mercurio 2008 – Manuale Operativo <i>Rev. 1.1</i>	
	5	

1.3 COLLEGAMENTO STAZIONI FISSE CON CELLULARE GSM (NOKIA) oppure

1.3.1

COLLEGAMENTO RETE STAZIONI FISSE CON MODEM GSM......23

CREAZIONE NUOVO PROGETTO7

APRI UN PROGETTO ESISTENTE......15

- 1.3.2
- COLLEGAMENTO STAZIONI FISSE CON CELLULARE E PROGRAMMA 1.4 1.4.1 1.4.2
- 1.5 STAZIONI FISSE CONFIGURAZIONE RICEVITORE GMS2 – NOKIA69 1.6

2 VISUALIZZAZIONE STATO RICEVITORE

2.1	CARICA RICEVITORE - CONTROLLER	78
2.2	STATO SATELLITI	79

3

3	.1	RE	GISTRAZIONE PUNTO SINGOLO	.81
3	.2	RE	GISTRAZIONE TRAIETTORIA	.82
3	.3	RE	GISTRAZIONE P. DERIVATI - CALCOLO DI UN PUNTO INACESSIBILE	.83
	3.3.	1	PER TRIANGOLAZIONE	83
	3.3.	2	ALLINEAMENTO	84
	3.3.	3	INTERSEZIONE DI DUE ALLINEAMENTI	86
3	.4	RE	GISTRAZIONE PUNTI RIGHE 4/5 PER PREGEO	.87
	3.4.	1	PER TRIANGOLAZIONE	87
	3.4.	2	ALLINEAMENTO DUE PUNTI	87
	3.4.	3	INTERSEZIONE DI DUE ALLINEAMENTI	87



1.1

1.1.1

1.1.2

1.2.1

1.2.2

1.2

Ce Positi 4			(* TIM O LIONE DI UN SISTEMA DI RIFERIMENTO	# TOPCON. 88
	ORI			88
	ORI	ENTA	AMENTO VERITICAI E	89
Δ	L 1	CAL		90
	41	1	CALIBRAZIONE SULUN PUNTO	90
	4.1.2	, 2	CALIBRAZIONE SU DUE O PIÙ PUNTI NOTI	
4	.2	- SIS ⁻		
Δ				100
4	.4	CON	IVERSIONE COORDINATE da IGB00 (o IGS05) a ETRF8	9 (o IGM95)101
5	PIC	CH	ETTAMENTO	
5	5.1	PIC	CHETTAMENTO SU LINEA	104
6	ALI	LEG	ATI	
6	5.1	INS	ERIMENTO COORDINATE LOCALI	108
	6.1.	1	INSERIMENTO MANUALE	
	6.1.2	2	INSERIMENTO TRAMITE FILE DI TESTO	
	6.1.3	3	IMPORTAZIONE FILE DXF TRAMITE IL PROGRAMMA DI TO	POGRAFIA PER
	PC I	MERI	DIANA	
6	6.2	RES	ETTAGGIO RICEVITORE GPS	111
	6.2.	1	GR 3 - HIPER - LEGACY - GB500	
	6.2.2	2	GMS2	
6	5.3	RES	SETTAGGIO PALMARE SOFT-RESET	111
	6.3.	1	SOFT- RESET FC100 o FC200	
	6.3.2	2	SOFT- RESET FC1000 o FC2000	
	6.3.3	3	SOFT – RESET GMS2	
	6.3.4	4	SOFT – RESET F300	
6	5.4	RES	SETTAGGIO PALMARE HARD-RESET	112
	6.4.	1	HARD – RESET FC100 – FC200	
	6.4.2	2	HARD – RESET FC1000 e FC2000	
	6.4.3	3	HARD – RESET GMS2	
	6.4.4	4		
6	5.5	SPE	GNIMENTO e ACCESSIONE RICEVITORE GPS	112





1 CONFIGURAZIONE SISTEMA GPS

1.1 RICEVITORI BASE-MOBILE (radio)

1.1.1 CREAZIONE NUOVO PROGETTO

- 1. accendere il palmare
- 2. dalla schermata che compare cliccare due volte l'icona di Mercurio



- 3. premere il tasto crea nuovo lavoro
- 4. dalla figura che segue selezionare, a seconda del palmare utilizzato, la cartella

FC200 o FC20	00	FC100 o FC1000		F300	
Storage card	orage Card CF (CARD	🔕 CF Card	<mark>Disk ON C</mark> h	<mark>nip</mark> TiskOnChip
5. successivamer	nte (se è stata creat	ta) aprire	e la cartella lavori GPS	🖮 lavori GPS	
6 in nome Name:		incoriro	il nome del progetto		

6. in name

inserire il nome del progetto

Crea un nuovo progetto.

- 7. in type selezionare CE Files (*.fce)
- 8. premere il tasto OK posto in alto destra

File Conf Strum 👰 💝 🎙 M	Sav 🧊 📁 📰 🔚 🙌 OK 🗡	Sav 彦 📂 📰 😽 OK 🛛	Sav 🧊 📂 📰 🔚 🙌 OK 🛛
	🔍 \CF Card\	🔍 \CF Card\lavori GPS\	🔍 \CF Card\lavori GPS\
Save As 🔰 💆 🛛 🕅 🛛 K 🗡	lavori GPS		
(A) My Device	CE300_FC100		
🗁 profiles 🗁 Temp			
SD Card			
Storage Card			
	Name:	Name:	Name: PROVA1
Input Panel	Type: CE Files (*.fce)	Input Panel	Type: CE Files (*.fce)
Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = 🗲		Esc ! @ # \$ % ^ & * () _ + Del	
$\frac{c \times r}{shift} z \times c \vee b n m / . / / + $		Shift $Z X C V B N M < >?$	
Ctl]áü[`]∖] ↓]↑]←]→		Ctláü∼II ↓↑[←]→	
鸄 Mercurio 🚺 🅪 5:55 PM 🎰 🖶	都 MeridCE 🚺 🚯 🕨 1:51 AM 🏓 🖷	💦 MeridCE 🛛 À 🟚 ト 1:52 AM 🚔 🖷	🐉 MeridCE 🛛 \Lambda 👪 🕨 1:52 AM 🎾 🖷

- 9. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona ²², l'icona ²⁵ serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella Storage Card)
- 10. selezionare il profilo del ricevitore base, ad esempio hiper pro base radio oppure base legacy, oppure base gr3 radio etc



Rrove

17. si udirà il conto alla rovescia (comparirà la schermata visualizzata in basso)







	Configura Ricevitore
	Connessione
	Porta seriale COM 8
	Velocità 115200
	Porta testata
	Velocia testata
	Connetti
	Annulla
	都 MeridCE 🚺 🚯 🕽 1:59 AM 🏴 🔁
18. premere il tasto	
19 selezionare inclinata	
Configura Ricevitore	Configura Ricevitore
Altezza Misurata	Altezza Misurata
O Inclinata [m]	Image: Contract of the second secon
	>>>
🐉 MeridCE 🚺 🚯 🕨 1	:59 AM 🏓 🚍 🥙 🥙 MeridCE 🚯 🚷 1:59 AM 🏓 🖷
20. cliccare nel campo numerico, compa	rirà la tastiera virtuale
21. inserire il valore dell'altezza antenna	
	7890
	4 5 6 🖉
	Altezza Misu 1 2 3
	○ Verticale . 0 - ✓
	Inclinata [m] I.6
	都 MeridCE 🚺 🚯 🕨 1:59 AM 🏓 🖷
22. premere il tasto v per confermare	
23. premere il tasto	
	Configura Ricevitore
	Stazione Base
	Nome
	Lat. 🔹 📩 ' 🚺 " 🛛 💌
	Lon. ° ' E 💌
	Quota Eliss. Antenna CF
	Quota Eliss. Terreno:
	Acquisiso Ricevitore Da Punto
	Media dopo n. epoche 5
	💽 Mercurio 🛛 🚺 9:49 PM 🕍 🖼

24. cliccare nel campo del Nome, apparirà la tastiera virtuale, ricliccare su



Configura Ricevitore Stazione Base Nome Combo Salva Dati Acquisisci Media dopo n. epoche 5 C<< >>>> MeridCE 101 (2) > 2:00 AM (2) (2)



- 25. premere il tasto Mer confermare
- 26. premere il tasto acquisisci Acquisici per far leggere le coordinate geografiche dal ricevitore GPS N.B:se si dispongono delle coordinate geografiche (latitudine, longitudine e quota ellissoidica) della stazione base, inserite i valori nei campi corrispondenti

e, insente i valon nel ca
Configura Ricevitore
Stazione Base
Nome 107
Lat. 🔽 ° 🔽 ' 🔽 " 🛛 🔽
Lon. 🔽 ° 📔 ' 📔 🖉
Quota Eliss. Antenna CF
Quota Eliss. Terreno:
Acquisisci Ricevitore Da Punto
Salva Dati
Media dopo n. epoche 5
<<< >>>>
🐉 Mercurio 💼 🚷 9:49 PM 🏓 🕏

71	10
	Configura Ricevitore
	Stazione Base
	Nome 107
	Lat. 43 ° 34 ' 27.9925 " N 💌
	Lon. 13 ° 30 ' 39.9604 " E 💌
	Quota Eliss. Antenna CF 117.787048
	Quota Eliss. Terreno: 115.760248
	Acquisisci Ricevitore Da Punto
	Salva Dati
	Media dopo n. epoche 5
	<<< >>>>
	🍂 Mercurio 🚯 9:49 PM 🏴 🖷

- 27. premere il tasto Salva Dati per memorizzare le coordinate della Base
- 28. premere il tasto

Configura Ricevito	e 🛛 🕹		
Opzione	Valore 🔼		
Nome Profilo	base hiper pro.d		
Post Proc	Disattivo		
Real Time	Attivo 🚽		
Tipo Ric.	Base		
CutOff	10		
Satel GPS	Tutti		
Satel GLO	Tutti		
Porta Ric	С		
Messaggio RTK	RTK-CMR		
Metodo RTK	Ritardo		
Liv Ambiguità	Medio 🚃		
RTCM con	·		
<	> .::		
<<<	Conferma		
都 MeridCE 🚺 🚯 🕽 2:00 AM 🌌 🛱			

- 29. verranno mostrati i comandi che saranno inviati al ricevitore
- 30. premere il tasto Conferma

17.3	/ 🔋 🗸	0+0 🛔	得 0'	%,0		N
File	Conf	Strum	M	*	9	
Coni	igurazi	one				
2	Vuoi Rove	configura ar?	are a	nche	e il	
		SI			No	
A	R.	H		5		
-		31-	-	7		2
27 M	eridCE	i 🕯 🚷	} 2:	01 A	м 5	2

- 31. premere il tasto SI
- per configurare il ricevitore mobile
- Mercurio 2008 Manuale Operativo Rev. 1.1







38. il palmare eseguirà la ricerca di tutti i dispositivi bluetooth attivi



Configurazione Base

Rrover

TOPCOR.

	New Bluetooth Devices
	Bluetcoth Device Search Cooking for Bluetooth device(s) Time remaining:
	Save selection for future use. Select Refresh Cancel
39. a ricerca ultimata compariranno tutt	i i dispositivi bluetooth trovati
	Device Name 345-xxxx Choose the desired device and tap Select.
	To perform the search again, tap Refresh. Tap Cancel to abandon this operation.
	Select Refresh Cancel
40 selezionare il ricevitore mobile	MeridCE (A) INI > 1:59 AM

- 40. selezionare il ricevitore mobile Select
- 41. premere il tasto Select
- 42. si udirà il conto alla rovescia (comparirà la schermata visualizzata in basso)

Configura Ricevitore 🛛 🛛 🛛		
	Connessione	
	Porta seriale	сом в 🖂
	Velocità	115200 🗸
	Porta testata	
	Velocià testata	
	Convett	# ###################################
	Annulla	>>>
8	MeridCE	🚯) 1:59 AM 🏴 🖷

>>> 43. premere il tasto

- 44. in verticale inserire il valore dell'altezza dell'asta
- 45. nel campo Altezza effettiva, generalmente compare l'altezza antenna della base inserita durante la configurazione della base

Configura Ricevitore	×
Altezza Misurata MOBILE (ROVE Verticale [m] 2 Inclinata [m]	R)
Altezza Misurata BASE Ignora Altezza Base Altezza effettiva 1.527	:ola
Image: Altezza effettiva	Calcol

46. nel caso in cui nel campo "Altezza Effettiva" seguire la seguente procedura:

l'altezza della base non fosse presente,





Configurazione Base

Rrover

a. premere il tasto calcola



- b. dalla figura in basso selezionare il campo inclinata ed inserire l'altezza antenna della base misurata
- c. nel campo modello inserire il tipo di antenna utilizzato

		Configurazione 🛛 🛛	
		Altezza Misurata Verticale [m] Inclinata [m]	
		Caratteristiche antenna Modello HiperPro (int)	
		Raggio [m] 0.07755	
		Alt. CF su Pt. misura [m] 0.0715	
		Alt. CF su Base ant. [m] 0.102	
		<<< >>>>	
		🐉 MeridCE 🛛 🚯 🛛 2:02 AM 🏴 🖷	1
d.	premere ok per la conferr	na	
		Configura Ricevitore	ļ
		Altezza Misurata MOBILE (ROVER) Verticale [m] 2 Inclinata [m] 0	

- <<< 🐉 Mercurio 📩 🚯 і 1:36 рм 🏓 🖷
- 47. se non si vuole visualizzare l'altezza antenna della Base, attivare la casella Ignora Altezza Base Altezza Misurata Base

Altezza Misurata BASE Ignora Altezza Base Altezza effettiva 1.527

V	Ignora	Altezza	Base

	Configura Ricevitore	<u> </u>
	Altezza Misurata	
	Verticale [m] 2	
	O Inclinata [m]	
	Altezza Misurata Base -	
	🔽 Ignora Altezza Base	
	Altezza effettiva	Calcola
	<<<	>>>
	都 MeridCE 📑 🚯 🕨 2:	04 AM 🏴 🔁
O → → → → → → → → → → → → → → → → → → →		
8. premere il tasto		
9 premere il tasto conferma		
	Configura Ricevitore	X
	Configura Ricevitore	R A
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi	e 🔺
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat	e Alper pro.
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv	e Aiper pro.
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove	e Aiper pro.
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10	e A le hiper pro. tivo o r
	Configura Ricevitore Optione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutt Satel GPS Tutt	e A le hiper pro. tivo o r
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutti Patel GPS Tutti Satel GLO Tutti	e A le hiper pro. tivo o r
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobil Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutt Porta Ric C	e A le hiper pro. tivo o r
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutt Porta Ric C Motode RTK RTK	e A le hiper pro. tivo o r r
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Profic Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutti Satel GLO Tutti Porta Ric C Messaggio RTK RTK- Metodo RTK Estra Liv Ambinitità Metodo	e le hiper pro. o r CMR polazione
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutti Porta Ric C Messaggio RTK Estra Liv Ambiguità Medi	e A le hiper pro. tivo o r CMR polazione
	Configura Ricavitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Past Proc Disat Real Time Attivi Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutti Porta Ric C Metodo RTK RTK- Liv Ambiguità Media RTCM sec. 30	e A le hiper pro. tivo o r i i c MR polazione o
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Row CutOff 10 Satel GPS Tutti Satel GLO Tutti Porta Ric C Messaggio RTK RTK- Liv Ambiguità Media RTCM sec. 30 Din Evt Badir	e hiper pro. o r CMR polazione o
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutt Satel GLO Tutt Porta Ric C Messaggio RTK RTK. Metodo RTK Estra Liv Anbiguità Medi RTCM sec. 30 Dien Evt Parke	e le hiper pro. o r cMR polazione o n Interna
	Configura Ricevitore Opzione Valor Nome Profilo mobi Post Proc Disat Real Time Attiv Tipo Ric. Rove CutOff 10 Satel GPS Tutti Satel GLO Tutti Porta Ric Tutti Satel GLO Tutti Porta Ric K. Estra Liv Ambiguità Medi RTCM sec. 30 Dien Evt Badie	e e le hiper pro. le hiper pro. o r CMR polazione o Interna S





TOPCON.

50. comparirà la figura i basso, volendo si può inserire il nome dell'operatore o la località

Nome:	PROVA1
Data:	12/2/2022
Strum:	
Località:	
Operat:	
	>>

>> 51. premere il tasto

52. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo

a) Orientamento su Base Coord 0,0,0

con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico

- b) Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
- c) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
- d) Leggi da File Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata
- P.S.: Generalmente si seleziona Orientamento su Base 0,0,0; se questa non è attiva potete selezionare Proiezione Planare UTM-WGS84 ricordandovi di cambiare in seguito il sistema di riferimento
- 53. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente (premere SI) o farlo successivamente (premere NO) Fig. 41









1.1.2 APRI UN PROGETTO ESISTENTE

Quando si apre un progetto creato da Meridiana, la procedura da seguire sarà differente:

- 1. accendere il palmare
- 2. cliccare due volte l'icona di Mercurio Benvenuto.... 2 2 Cestinc **Aercuric** m 8 My Device Messenge MS WordPac 2008 Crea un nuovo progetto. . Apri un progetto esistente. Internet Esci 🚯 🎭 5:55 PM 🏓 🖷 🟟 🎐 9:30 РМ 🏓 🖷 Mercurio
- 3. premere il tasto Apri un progetto esistente
- 4. dalla figura che segue selezionare , a seconda del palmare utilizzato, la cartella

FC200 o FC2000	FC100 o FC1000	F300
Storage card ^{Storage Card}	CF CARD SCF Card	Disk ON Chip

Apri un progetto esistente.

5. successivamente (se è stata creata) aprire la cartella lavori GPS

File Conf Strum 👰 🔖 🖗 🛛	Sav 🦻 📁 📰 📰 💦 OK 🛛	Sav 🦻 📂 📰 🔚 💦 OK 🛛	Sav 🦻 📂 📰 🔚 💦 OK 🗡
Save As 🗊 📑 💽 🕅 🗙	🔍 \CF Card\	🔍 \CF Card\lavori GPS\	🔍 \CF Card\lavori GPS\
My Device	CE300_FC100		
profiles Temp Program Files Windows			
Storage Card			
<	Type: CE Files (*.fce)		Type: CE Files (*.fce)
Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = Tab q w e r t y u i o p []		Esc ! @ # \$ % ^ & * () _ + Del TabQ W E R T Y U I O P { }	
$\begin{array}{c} c_{AP} a \mid s \mid u \mid 1 \mid y \mid \Pi \mid J \mid K \mid \Gamma \mid J \mid \\ Shift \mid z \mid x \mid c \mid v \mid b \mid n \mid m \mid J \mid . \mid J \mid \leftarrow \downarrow \\ Ct \mid \hat{a} \ddot{u} \mid \setminus \mid \lambda \mid \qquad \qquad \downarrow \downarrow \uparrow \uparrow \leftarrow \mid \rightarrow \end{array}$		Shift Z X C V B N M < > ? ← Ctl áü~1 ↓ ↑ ← →	
🍂 Mercurio 🛛 🏟 🎭 5:55 PM 🚔 🖷	🍂 MeridCE 🚯 🚯 1:51 AM 🏓 🖷	🍂 MeridCE 🛛 🙆 ы 🕨 1:52 AM 📸 🖷	都 MeridCE 🛛 \Lambda 🖬 🕨 1:52 AM 🎾 🖷

- 6. selezionare il file
- 7. premere il tasto OK posto in alto destra
- 8. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona 🖾,

l'icona 💯 serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS volessi ritornare alla cartella Storage Card)

9. selezionare il profilo per la configurazione del ricevitore base



Configurazione Base

Rrover

Pre	fili utent	e	×
Scelta del profilo utente			
Hiper BASE radio			
	Nuovo	Usa	Elimina
	Modific	a Da	Predef.
		Esci	
*	Mercurio	📩 🅪 5::	57 PM 🏓 🔁

10. premere il tasto usa

(le immagini dipendono dal tipo di palmare e di ricevitore in dotazione)

Usa

(<u></u>	
Configura Ricevitore	Configura Ricevitore 🛛 🛛 🖸
Connessione	Connessione
Porta: Bluetooth FC200	Porta: 3luetooth 🔽
Velocità: 115200	Velocità: 115200
Connetti Stop	Connetti Stop
Annulla >>>	Annulla >>>
🌮 Mercurio 🛛 📦 🌫 5:58 PM 🏓 🔁	🐉 Mercurio 🔒 🎭 > 5:58 PM 🏓 😤
Per Controller FC200 con Per	controller che dispone della Per
bluetooth interno	scheda socket card
 premere il tasto connetti 	
 il palmare incomincerà ad esegui 	re la ricerca di tutti i bluetooth presenti
	New Bluetooth Devices
	Device Name
	Bluetooth Device Search
	A Looking for Bluetooth device(s)
	Time remaining:
	L rap cancerte abanden this operation
	Save selection for future use.
	Select Refrech Cancel
10 a ricerca ultimate comparizona t	MeridCE A top 1:59 AM Mar Table Ares veti
13. a neerca unimata companianno t	
	T341 - xxxx
	Choose the desired device and tap Select.
	To perform the search again, tap Refresh. Tap Cancel to abandon this operation.

Configura Ricevitore	
Connessione	
Porta:	COM1: 🔽
Velocità:	115200
Connetti	Stop
	-× ×[
Annulla	>>>
🐉 Mercurio	🟟 🎭 5:59 рм 🏓 🖷

Per collegamento con cavo seriale

schermata visualizzata i basso)

Select

Select

🐉 MeridCE

14. selezionare la matricola del ricevitore base

15. premere il tasto Select

Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1

Save selection for future use

16. udirete il conto alla rovescia che indicherà che la comunicazione è avvenuta (comparirà la

Refresh

Cancel

A 🗛 1:59 AM 🗭







		Configura Ricevito	ure	×	
		Connessione			
		Porta seriale	COM 8		
		Porta testata	113200	-	
		Velocià testata		-	
		Cornetti			
			<mark>_</mark>		
		Annulla	>>>		
		🐉 MeridCE 🗴	8€ ► 1:59 AM	E	
17 premere il tasto	>>>	1			
18. selezionare inclinata					
Conf	gura Ricevitore	×	Configur	a Ricevitore	×
Alt	ezza Misurata		Altezz	a Misurata —	
	Verticale [m] 2		O Ve	rticale [m]	2
C) Inclinata [m] 🛛 🛛		 Inc 	linata [m]	O
				<<<	>>>
10 cliccare nel campo r		9 AM 🎾 🔁 mnarirà la ta	etiora virtu	alo	1:59 AM 🎾 🖷
20. inserire il valore dell'	altezza anter	inpania la la Ina		ale	
		Configura Rice Nu	unPad	×	
		7	/ 8 9 🔶		
		4	564	9	
		Altona Micu 1	232	2	
		Verticale .	0 - 🗸		
		Inclinata [m]	1.6		
		<<<	>>>		
	I	🐉 MeridCE 🚺	8 1:59 AM	8	
21. premere il tasto	per conferm	are			
	•				
	>>>				
22. premere il tasto					
23. comparirà la figura ir	n basso				
		Configura Ricevito	ure.	×	
		Stazione Base			
		Nome		_	
		Lat.] °]		~	
		Ouota Eliss. Antenn		_	
		Quota Eliss. Terreno); [-	
		Acquisisci	vitore Da Punto		
		Salva Dati			
		Media dopo n. epoc	che 5	* •	
		<<<	>>>		
		🐉 Mercurio 🛛 🕯	9:49 PM 🏓	2	







24. Dalla figura in basso premere il tasto Salva Dati per memorizzare le coordinate della Base

Configura R	ticevitore 🛛 🔀
Stazione B	ase
Nome	base
Lat. 43 °	34 ' 27.4941 " N 💌
Lon. 13 °	30 ' 38.4377 " E 💌
Quota Antei	nna CF 115.528771
Quota Terre	eno 113.9287
Salva Dati	Acquisisci Ricevitore
Media dopo	n. epoche 5
<<	< >>>
🐉 MeridCE	🚯 🚯 > 2:00 AM 🏴 🖷





	Configura Ricevito	ire 🛛 🛛 🛛
	Opzione	Valore 🔼
	Nome Profilo	base hiper pro.d.
	Post Proc Real Time	Disattivo Attivo
	Tipo Ric.	Base
	Satel GPS	Tutti
	Satel GLO	Tutti
	Porta Ric	C DTK CMP
	Messaggio RTK Metodo RTK	RTK-CMR Ritardo
	Liv Ambiguità	Medio
	<	>.::
	<<<	Conferma
	鸄 MeridCE 🚺	🛞 > 2:00 AM 🏓 🖷
26. verranno mostrati tutti i settagli ch	he verranno i	nviati al rice
	erma	
27. premere il tasto Conferma		
28. comparira la schermata in basso		
	Configurazione	
	14 million	urara ancha il
	Rover?	jurare ariurie il
		Si No
(ei		
29. Premere		
	Connessione GPS	;
	Ricevitore (disconnesso.
		[[
	-	Ok
30. premere il tasto OK		
	Configurazione Ro	wor
	Connegerationer No.	
	Collega il Rover a	l posto della base.
	Quando hai fatto) premi Avanti.
	Annulla	Avanti >>
	🏄 Mercurio 🛸	8) + 8:09 PM
31 accendere il ricevitore mobile		-
32. premere il tasto Avanti >>		
33 selezionare il profilo di configuraz	zione del rice	vitore mobile
	Profili utente	
	Scelta del profilo ut	tente
	Hiper BASE radio	
	HIPEL KOVEK TAUIO	
	Nuovo U	sa Elimina
	Modifica	Da Predef.
		sci
·	💐 Mercurio 🚯	🎭 5:57 PM 🏓 🖶
34. premere il tasto usa Usa (I	le immagini c	lipendono da
dotazione)	ee.ge	



		# ТОРСО
Configura Ricevitore	Configura Ricevitore	Configura Ricevitore
Connessione		
	Velocità: 115200	Velocità:
Connetti Stop	Connetti Stop	Connetti Stop
Annulla >>> X Mercurio 🔥 5:58 PM 🏴 😤	Annulla >>> Mercurio 🙀 🌫 >:58 PM 🏴 🕾	Annulla >>>
Per Controller FC200 con	Per controller che dispone della	Per collegamento con cavo
bluetooth interno	scheda socket card	seriale
36. il palmare incomincerà ad	effettuare la ricerca di tutti i bluetooth p	presenti
	New Bluetooth Devices	
	Device Name	
	Bluetooth Device Search	
	Cooking for Bluetooth device(s)	
	Time remaining:	
	rap cancer to aparation this operation	
	Save selection for future use.	
	Select Refresh Cancel	
	<i>≹</i> 7 MeridCE 🔺 👪 ► 1:59 AM 🏴 🖷	
37. a ricerca ultimata compar	iranno tutti i dispositivi bluetooth trovati	
	New Bluetooth Devices	
	Device Name T345-xxxx	
	Choose the desired device and tap Select.	
	To perform the search again, tap Refresh. Tap Cancel to abandon this operation.	
	Save selection for future use.	
	Select Refresh Cancel	

- 38. selezionare la matricola del ricevitore mobile
- Select 39. premere il tasto Select
- 40. si udirà il conto alla rovescia che indicherà che la comunicazione è avvenuta (comparirà la schermata visualizzata in basso)

¢	onfigura Ricevito	ire 🛛 🛛
	Connessione	
	Porta seriale	СОМ 8
	Velocità	115200 🔽
	Porta testata	
	Velocià testata	
	Connetti	\$7C\$
	Annulla	>>>
2	Y MeridCE 📫	🛞 > 1:59 AM 🔛 🖷

- 41. premere il tasto
- 42. in verticale inserire il valore dell'altezza dell'asta





- 43. se l'altezza antenna della Base non è necessaria, spuntare la casella Ignora Altezza Base
 - 👿 Ignora Altezza Base

Configura Ricevitor	e 🗙
Altezza Misurata Verticale [m] Inclinata [m]	2
Altezza Misurata B Ignora Altezza Ba Altezza effettiva	ase Calcola
<<<	>>>

44. se l'altezza antenna della base è necessaria (poiché dovrete successivamente realizzare il file *.dat

per Pregeo) dovete selezionare il tasto calcola

- 45. dalla figura in basso selezionare il campo inclinata ed inserire l'altezza antenna misurata della base
- 46. in modello bisognerà selezionare il tipo di antenna utilizzata (ad esempio hiper pro , gr3, legant etc)

Cũ	undingsid	une			12
A ((Itezza Mi Vertical Inclinat	surata le (m) a (m)	0 1.6		
C	aratteris	tiche ant	enna		
Ν	1odello	HiperPro	(int)	~	Í
R	aggio (m)		0.	07755	1
A	lt. CF su F	Pt. misura [m] [0.	0715	1
A	lt. CF su E	Base ant. [r	n] [0.	102	
	<<<			>>>	
*	MeridCE	💼 😣	2:02	ам 🏴	Ę

47. premere ok per la conferma

Configura Ricevitore	a 🔽	ł
Altezza Misurata Verticale [m] Inclinata [m]	2	
Altezza Misurata Ba	ase se 702 Calcola	
<<<	>>>	

- 48. premere il tasto
- 49. premere il tasto conferma

Configura Ricevito	19	×
Opzione	Valore	^
Nome Profilo	mobile hiper pro.	
Post Proc	Disattivo	
Real Time	Attivo	-
Tipo Ric.	Rover	
CutOff	10	
Satel GPS	Tutti	
Satel GLO	Tutti	
Porta Ric	С	
Messaggio RTK	RTK-CMR	
Metodo RTK	Estrapolazione	
Liv Ambiguità	Medio	
RTCM sec.	30	
Dicn Evt	Radio Interna	<u> </u>
<	<u> </u>	- 11
<<<	Conferma	
都 MeridCE	🚯 Þ 2:04 AM 🎾	٩.



50. in nome selezionare il campo, con la tastiera inserire il nome del Gruppo di lavoro (generalmente uguale al nome del progetto)

TOPCON.

or progotio)	
Parametri gruppo	Parametri groppo
Creazione di un nuovo gruppo	Creazione di un nuovo gruppo
Nome:	Nome: prova
Data: 15/1/2031	Tastierino
Strum:	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 <
Località:	qwertyuiop 4
Operat:	z x c v b n m, 🌢
	; +
OK Annulla	OK Annulla
都 MeridCE 😔 🟟 12:04 AM 🏓 🖷	鸄 MeridCE 🤹 🟟 12:05 AM 🏓 🗮

51. premere il tasto OK

52. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo

- a. selezionare Orientamento su Base Coord 0,0,0 con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico
- b. Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
- Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di coordinate da C. visualizzare

Generalmente si seleziona Orientamento su Base 0,0,0; se questa non è attivata potete selezionare Proiezione Planare UTM-WGS84

53. comparirà la finestra se voglio incominciare a misurare (SI) o farlo successivamente (NO) Fig. 41



per la calibrazione, per il rilievo o per il picchettamento vedere i paragrafi corrispondenti

M 4 9 M premere il pennino su libretto GPS fino a 54. N.B.le icone in alto non sono attive quando non compare inserisci Gruppo





1.2 COLLEGAMENTO RETE STAZIONI FISSE CON MODEM GSM

1.2.1 CREA UN NUOVO PROGETTO

- 1. accendere il ricevitore GPS
- 2. accendere il palmare





3. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio



4. premere il tasto crea nuovo lavoro

Crea un nuovo progetto.

5. dalla figura che segue selezionare , a seconda del palmare utilizzato, la cartella

FC200 o FC2000	FC100 o FC1000	F300				
Storage card ^{Storage Card}	CF CARD 🗟 CF Card	Disk ON Chip ^{Sound} DiskOnChip				
6. successivamente (se è stata creata) aprire la cartella lavori GPS						
7. in name	inserire il nome del progetto					
8. in type selezionare CE Files (*.fce)						
premere il tasto OK posto i	n alto destra					
Sav ● 📁 📰 📰 帐? OK × Sav	🏂 📂 📰 🥀 OK 🗡 Sav 🏂 🏓 📰 🖬 🕨	K? OK × Sav 🦻 ಶ 📰 📰 k? OK ×				
Application Data Application Data Program File: My Documents Temp Name: Name: Name:	Card\ CF Card\lavori GPS\ O_FC100 Name:	Name: PROVA1				
Toput Dapol	CE Files (*.fce)	Type: CE Files (*.fce)				
Esc[12]3[4]5[6]7[8]9[0]-== Tab[q]w[e]r t Tab[q]w[e]r t GAP[a]s d Shift[z]×[c]v[b]n[m],/+ Ctt]áů]`\ ↓↑ ↑ ← → & MeridCE ŵ (3) + 1:30 AM @ Table	Imput Parter Esc! ! @ # \$ % ^ & * (C TabDQ W E R T Y U I CAP A S D F G H J K Shift [Z X C V B NM] Ctl áŭ ~] KCE ŵ ⊗ > 1:51 AM ♥ 電 % MeridCE	[]]_+0el [][] [][] [][] []] []] []] []] []] []]				





- 10. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona 🧖, l'icona 🔊 serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella CF Card)
- 11. selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali (ad esempio vrs o rete geotop, oppure rete lombardia etc) in questo esempio rete geotop tim

Pro	fili utent	9			>
Sc	elta del pr	ofilo uter	nte		
Hi Hi	per BASE ber ROVE	radio R radio			_
re	te geotop) tim vodator	~		
	5				
١	luovo	Usa		Elimin	a
	Modific	ia –	Da Pr	edef.	
		Esci	i		
87	Mercurio	i 🚯	12:15	ам 🏓	Ę

Configura Ricevitore Connessione Porta: Bluetoo

Annulla

🐉 Mercurio

Device Nar

Velocità: Connetti 115200

Stop

🟟 🍛 > 5:58 РМ 🏓 🖷

Per controller che dispone della

scheda socket card

(le immagini dipendono dal tipo di palmare e di ricevitore in

- 12. premere il tasto usa dotazione)
- 13. comparirà la seguente schermata

Usa

<u> </u>	
Configura Rice	evitore 🛛 🛛 🛛
Connessione	
Porta:	Bluetooth FC200 🔽
Velocità:	115200
Connetti	Stop
	-× × <mark>-</mark> -
Annulla	>>>
鸄 Mercurio	🟟 🎭 5:58 рм 🏓 🖷

Per Controller FC200 con bluetooth interno

- 14. premere su connetti
- 15. verrà eseguita la ricerca di tutti i Bluetooth presenti

Configura Ric	evitore
Connessione	
Porta:	COM1: 🗸 🗸
Velocità:	115200
Connetti	Stop
	
Annulla	>>>
Annulla	

Per collegamento con cavo seriale

lime r	emaining:	
Sava calaci	tion for future	oporacioni -
Save selec	tion for future	e use.

Bluetooth Device Search

16. a ricerca ultimata compariranno tutti i dispositivi bluetooth individuati







stazioni fisse - modem GSM

New Eluctooth Devices
Device Name
T345-xxxx
Choose the desired device and tap Select.
To perform the search again, tap Refresh. Tap Capcel to abandon this operation
rap cancer to abandon this operation.
Save selection for future use
Select Refresh Cancel
🐉 MeridCE 🛛 🙆 🚺 🕨 1:59 AM 🎾 🖷

- 17. selezionare il ricevitore mobile
- 18. premere il tasto Select
- 19. a connessione avvenuta, udirete il conto alla rovescia e comparirà la schermata in basso

		Configura Ricevitore
		Connessione
		Porta: Bluetooth M
		Velocità: 115200
		Stop
		Annulla >>>
		Mercurio 🚯 🖬 12:49 AM 🛩 🚘
20. pren	nere il tasto	
		Configura Ricevitore
		Altezza Misurata MOBILE (ROVER) —
		Verticale [m] 2
		🔵 Inclinata [m] 🛛 🛛
		Altezza Misurata BASE
		Ignora Altezza Base
		Altezza effettiva
21 in al	tezza misurata Mobile inseri	ire l'altezza della palina (q
22. attiv	are la casella Ignora Altezz	a Base
	C C	Configura Ricevitore
		Altezza Misurata MOBILE (ROVER) –
		O Inclinata [m]
		Altezza Misurata BASE
		<<< >>>>
		🍂 Mercurio 🚯 🔂 1:09 AM 🏓 🖷
23. pren	nere il tasto	



connected to 9600

Configura Ricevito	lie -	×
Opzione	Valore	^
Nome Profilo	rete geotop tim.	
Post Proc	Disattivo	
Real Time	Attivo	
Tipo Ric.	Rover	
CutOff	10	
Satel GPS	Tutti	
Satel GLO	Tutti	
Porta Ric	D	
Messaggio RTK	VRS-RTCM 2.3	
Metodo RTK	Estrapolazione	
Liv Ambiguità	Medio	
RTCM sec.	30	
Dien Evt	GSM Ectorno NT	~
<	>	
<<<	Conferma	
鸄 Mercurio 🚷	💼 1:09 AM 🏓	ę

24. premere il tasto conferma

25. verranno mostrate le foto in basso							
Configura Rice	vitare 🛛 🛛 🛛	Configura Ni	trip 🛛 🚺	Configura Ni	uip 🛛 🚺	Configura N	itrip 🛛 🔀
Opzione	Valore 🔨	GPRS		GPRS		GPRS	
Nome Profilo	rete geotop tim.	Dial Num	*99***1#	Dial Num	*99***1#	Dial Num	*99***1#
Post Proc	Disattivo	User	3351209735	User	3351209735	User	3351209735
Real Time Tipo Ric	Attivo Rover	Password	123456	Password	123456	Password	123456
CutOff	10	APN	ibox.tim.it	APN	ibox.tim.it	APN	ibox.tim.it
Satel GPS	Tutti	Companying	, -	Connection	_	Caracteria	,
Satel GLO	tti	Connession	e	Connession		Connession	ne
Porta Ric Massaggia BTK		Server 80	.21.102.178/2101	Server 80.	.21 💆 8/2101	Server 8	0.21.102.178/2101
Messaggiu KTK Metodo RTK	Estranolazione	Stream data		Stream data		Stream dat	Net-1:Genton:RTCM 2
Liv Ambiquità	Medio	Stream data		Stream data		Stream dat	
RTCM sec.	30 😈		off	COL	nnecting to 9600	C	connected to 9600
Dien Evt	GSM Ectorno NT	at secure 1	formetti amerca	Connetti	Anniorna	Connetti	
<u> </u>				- connocci -		Connoca	
<<<	Conferma		>>		>>		>>
鸄 Mercurio	🚯 💼 1:38 AM 🏓 🖷	鸄 Mercurio	🚯 🔖 1:38 AM 🏓 🖶		🚷 📩 1:40 AM 🏓 🖷) 🚯 🐽 1:44 AM 🏓 🖶

- 26. quando compare la scritta connected to 9600 (o 115200) indica l'avvenuta connessione del GSM all'indirizzo IP assegnato
- 27. In Stream Data selezionare il tipo di correzione da ricevere

Rete Geotop	Rete lombardia	Rete Umbria	Altro
Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2	Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT V NET_VRS;VRS4Km;RTCM 3 COTDGPS_NET;DGPS;RTCM 2. NET_FKP;FKP;RTCM SAPO RTCM3;RTCM3;RTCM 3.0 Selezionare Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT V	Stream data unpg;FKP;RTCM 2.3 Unpg;FKP;RTCM 2.3 Cor FKP;FKP_NMEA;RTCM 2.3 Cor FKP;FKP_NMEA;RTCM 2.3 vrs;vrs_NMEA;RTCM 2.3 1819VRS;1819VRS_NMEA Selezionare	Chiedere al gestore della rete che stream dati si deve selezionare (normalmente vrs rtcm2.3)
Attenzione: queste inform	azioni sono puramente indica	ative, poiché i fornitori del serv	izio potrebbero
rinominare gli str	eam data		

Gors

Connessione effettuata

Ok

28. Premere il tasto Connetti ed attendere che compaia la figura

Configura Ntrip	X Configura Ntrip		
GPRS	GPRS		
Dial Num *99***1#	Dial Num *99***1#		
User 3351209735	User 3351209735		
Password 123456	Password 123456		
Gprs	APN ibox.tim.it		
	Connessione Server 80.21.102.178/2101 Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2 v		
connected to 9600	connected to 9600		
Disconnetti Aggiorna	Disconnetti Aggiorna		
OK Annulla	OK Annulla		
🌮 Mercurio 🛛 🚺 🚷 2:04 AM 🎾 🖷	🐉 Mercurio 🚺 🚯 2:04 AM 🏓 🖷		







stazioni fisse - modem GSM (wavecom, GR3, Hiper + con GSM)

29. premere OK	della finestra	

30. premere **OK**

31. comparirà la figura in basso

Creazion	e di un nuovo gruppo—
Nome:	1
Data:	1/1/2006
Strum:	
Località:	
Operat:	[
	>>

Connessione effettuata

Ok

Gers

- 32. premere il tasto
- 33. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo
 - e) Orientamento su Base Coord 0,0,0

con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico

- f) Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
- g) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
- h) Leggi da File Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata
- P.S.: Generalmente si seleziona Proiezione Planare UTM-WGS84. Dopo aver battuto qualche punto, conviene eseguire la calibrazione su un punto o più punti (si legga paragrafo 3 Creazione di un sistema di riferimento)



34. comparirà la finestra **estivativa de la chevi chieder**à se si vuole subito incominciare a misurare (premere **SI**) o farlo successivamente (premere **NO**) Fig. in basso a destra

Parametri gruppo	MeridCE	4 2 23.10
Orientamento	🎁 6.3V 🎁 💋 0+0	# 100%,999 NO
Orientamento su Base Coord. 0,0,0		
Proiezione planare UTM - WGS 84		ounti?
Procedura guidata di Orientamento		No
Leggi da File		
∛ Mercurio 💼 🚯 > 1:36 PM 🗭 😤	 4 Ⅲ	





1.2.2 APRI UN PROGETTO ESISTENTE

- 1. accendere il palmare premendo il tasto verde per qualche secondo
- 2. accendere il GPS
- 3. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio



4. premere il tasto Apri un Lavoro esistente



5. dalla figura che segue selezionare , a seconda del palmare utilizzato, la cartella

FC200 o FC2000	FC100 o FC1000	F300
Storage card Storage Card	CF CARD CF Card	Disk ON Chip ^{Sor} DiskOnChip

- 6. successivamente (se è stata creata) aprire la cartella lavori GPS
- 7. selezionare il file da aprire
- 8. premere il tasto OK posto in alto destra

Sav 🝺 🟓 📰 📰 💦 OK 🗙	Sav 🦻 🏓 📰 📰 📢 OK 🗡	Sav 🦻 📁 📰 🔛 OK 🗡	Sav 🦻 📁 📰 🔛 OK 🗡
Application Data C profiles G CF Card Program File: My Documents Temp Network Windows	CE300_FC100		
Name:	Name:	Name:	Name: PROVA1
Input Panel	Type: CE Files (*.fce)	Input Panel	Type: CE Files (*.fce)
Exc1234567890-== Tabqwertyuiop[] CAPasdfghjk1; ShiftZixcvbnn,.//← Ctláŭ`\\ ↓↑←→		Esc ! @ # \$ % ^ & * () _ + Pel Tab Q W E R T Y U I O P { } CAP A S D F G H J K L : '' Shift Z X C V B N M < > ? ← Ctl ăŭ ~ I _ ↓ ↑ ← →	
	🐉 MeridCE 📑 🚯 🕨 1:51 AM 🏓 🖷	都 MeridCE 🛛 \Lambda 🐽 🕇 1:52 AM 🚔 🖶	🐉 MeridCE 🛛 \Lambda 🖬 1:52 AM 🎾 🖶

- 9. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona 🧖, l'icona 🗐 serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella CF Card)
- selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali (ad esempio vrs o rete geotop, oppure rete lombardia etc) in questo esempio rete geotop tim









COM1:

115200

Per collegamento con cavo

seriale

¥

~

Stop

>> 🛍 🅪 5:59 РМ 🏓 🖷

Configura Ricevitore

Connessione

Porta:

Velocità:

Connetti

Annulla

🐉 Mercurio

🐉 Mercurio

Usa

11. premere il tasto usa

(le immagini dipendono dal tipo di palmare e di ricevitore in dotazione) Configura Ricevitore

Connessione

Porta:

Velocità:

Connetti

Annulla

Profili utente

Scelta del profilo utente Hiper BASE radio Hiper ROVER radio rete geotop vodafone

Esci

Bluetoot

115200

🐉 Mercurio 🛛 🏟 🅪 5:58 PM 💯 🖶

Per controller che dispone della

scheda socket card

📩 🚯 12:15 AM 🏓 🖷

¥

~

Stop

>>>



Per Controller FC200 con bluetooth interno

12. premere su connetti

13. verrà eseguita la ricerca di tutti i Bluetooth presenti

	New Bidecootti Devices
	Device Name
	Bluetooth Device Search
	Solution Looking for Bluetooth device(s)
	Time remaining:
	rap cancorto abanaortenio oporacioni
	Save selection for future use.
	Select Refresh Cancel
	教 Mercurio 🛛 🟟 🚷 12:42 AM 🏓 🖷
14 a ricerca ultimata compariranno tu	utti i dispositivi bluetooth individuat
	New Bluetooth Devices
	Device Name
	3 1 3 4 3 × X X X
	Choose the desired device and tap Select.
	To perform the search again, tap Defrech
	Tap Cancel to abandon this operation.
	Save selection for future use.
	Select Defrect Concel
	Cancer
	都 MeridCE 🖪 🏟 1:59 AM 🏓 🖷
15. selezionare il ricevitore mobile	

Select 16. premere il tasto Select

17. a connessione avvenuta, udirete il conto alla rovescia e comparirà la schermata in basso

stazioni fissa - modem GSN	Exitining instruments	Configura Ricevitore	# TOPCON.
	18. premere il tasto	43 mercurio 12:49 Am 🛩 😁	
	19. in altezza misurata Mobile inserir	Configura Ricevitore X Altezza Misurata MOBILE (ROVER) Verticale [m] Verticale [m] 2 Inclinata [m] 1 Altezza Misurata BASE Ignora Altezza Base Altezza effettiva Calcola Image: Concentration of the second secon	
	20. attivare la casella Ignora Altezza	a Base	
		Altezza Misurata MOBILE (ROVER) Verticale [m] 2 Inclinata [m] 0 Altezza Misurata BASE Ignora Altezza Base Altezza effettiva Altezza effettiva	
	21. premere il tasto		
		Configura Ricevitore X Opzione Valore Nome Profilo rete geotop tim. Post Proc Disativo Real Time Attivo Tipo Ric. Rover Cutoff 10 Satel GPS Tutti Porta Ric D Metodo RTK VRS-RTCM 2.3 Metodo RTK Estrapolazione Liv Ambiguità Medio RTCM sec. 30 Dien Evt GSM Esterno NT Conferma	
	 22. premere il tasto conferma 23. verranno mostrate le foto in bass 		

(wavecom, GR3, Hiper + con GSM)



stazioni fisse - modem GSM (wavecom, GR3, Hiper + con GSM)



Configura Rice	vitore 🔀	Configura Nit	ip 🔀	Configura Nu	ip 🔀	Configura Nt	rip 🛛 🔽
Opzione	Valore 🔨	GPRS		GPRS		GPRS	
Nome Profilo	rete geotop tim.	Dial Num	*99***1#	Dial Num	*99***1#	Dial Num	*99***1#
Post Proc	Disattivo	User	3351209735	User	3351209735	User	3351209735
Real Time	Attivo	Password	123456	Password	123456	Password	123456
LIPO RIC.	Kover 10		ibov tiro it		ibov tim it		ibov tim it
Satel GPS	Tutti	APN	DOVAGINAC	APN		APN	Dov. amac
Satel GLO	tti	Connessione	•	Connessione		Connessione	
Porta Ric		Server 80.3	21.102.178/2101	Server 80.2	21 🕺 8/2101	Server 80.	21.102.178/2101
Messaggio RTK	6-RTCM 2.3					Observed also	Net 1/Center/DTCM C
Liv Ambiquità	Medio	Stream data j		Stream data j		Stream data	
RTCM sec.	30		off	con	necting to 9600	cor	nected to 9600
Nich Evt	GGM Ecterno NT	Corretta	Electrietti Adoloma	Connetti	Cesson ett	Connetti	Excernetti Aggiorna
<<<	Conferma						
鸄 Mercurio	🚷 🐽 1:38 AM 🏓 🖷	籺 Mercurio	🚯 🟟 1:38 AM 🎾 🖶	🍂 Mercurio	🚯 🐽 1:40 AM 🏓 🖷	鸄 Mercurio	🚷 🟟 1:44 AM 💯 层
		•			conn	ected to '	9600

24. quando compare la scritta connected to 9600 (o 115200) indica l'avvenuta connessione del GSM all'indirizzo IP assegnato

25. In Stream Data selezionare il tipo di correzione da ricevere

Rete Geotop	Rete lombardia	Rete Umbria	Altro		
Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2	Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT NET_VRS;VRS4Km;RTCM 2 COT DGPS_NET;DGPS;RTCM 2. NET_FKP;FKP;RTCM SAPO Connetti RTCM3;RTCM3;RTCM 3.0 Selezionare Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT	Stream data unpg;FKP;RTCM 2.3 unpg;FKP;RTCM 2.3 cor FKP;FKP_NMEA;RTCM 2.3 reto;Codice;RTCM 2.0 VRS;VRS_NMEA;RTCM 2.3 1819VRS;1819VRS_NMEA; Selezionare Stream data VRS;VRS_NMEA;RTCM V	Chiedere al gestore della rete che stream dati si deve selezionare (normalmente vrs rtcm2.3)		
Attenzione: queste informazioni sono puramente indicative, poiché i fornitori del servizio potrebbero rinominare gli stream data					

Gpre

3

Connessione effettuata

26. premere il tasto connetti ed attendere che compaia la figura

Configura Ntrip	Configura Ntrip
GPRS	GPRS
Dial Num *99***1#	Dial Num *99***1#
User 3351209735	User 3351209735
Password 123456	Password 123456
Gprs	APN ibox.tim.it
Connessione effettuata	Connessione
	Server 80.21.102.178/2101
Stream data precessoeotop, crome y	Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2 🗸
connected to 9600	connected to 9600
Connetti Aggiorna	Compate Disconnetti Aggiorna
OK Annulla	OK Annulla
🏷 Mercurio 🚺 🚯 2:04 AM 🏴 🖷	🍂 Mercurio 📑 🚯 2:04 AM 🏓 🖶
Gprs	
Connession	e effettuata

- 27. premere OK della finestra
- 28. premere OK
- 29. in nome selezionare il campo, con la tastiera inserire il nome del Gruppo di lavoro (generalmente uguale al nome del progetto)





Parametri	i gruppo				
Creazione di un nuovo gruppo					
Nome:					
Data:	15/1/2031				
Strum:					
Località:					
Operat:					
	OK Annulla				
Merid	E 🕪 🛍 12:04 AM 🏓 🛼				

N	ome	(pro	va						
Ta	stie	rine	Ù .							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	4
q	W	e	r	t	Y	u	i	0	p	a
a	5	d	f	g	h	j	k	1	1	5
z	X	C	V	b	n	m			-	
<u>.</u>	<						Ĺ	1	+	1
-							_	1015	_	
					C	ж		Ar	nnul	a

TOPCON

- 30. premere il tasto OK
- 31. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo
 - a. selezionare Orientamento su Base Coord 0,0,0 con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il
 - Nord Geografico b. Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
 - c. Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di coordinate da visualizzare

P.S.: Generalmente si seleziona Proiezione Planare UTM-WGS84. Dopo aver battuto qualche punto, conviene eseguire la calibrazione su un punto o più punti (si legga paragrafo 3 Creazione di un sistema di riferimento

32. comparirà la finestra se voglio incominciare a misurare (SI) o farlo successivamente (NO) Fig. 41



per la calibrazione, per il rilievo o per il picchettamento vedere i paragrafi corrispondenti

M - 9 33. N.B.le icone in alto non sono attive guando non compare inserisci Gruppo

premere il pennino su libretto GPS fino a



M

TOPCON.

1.3 COLLEGAMENTO STAZIONI FISSE CON CELLULARE GSM (NOKIA) oppure CON MODULO GPRS F300G

1.3.1 CREARE UN NUOVO PROGETTO

- 1. accendere il palmare
- N.B. SOLO PER CELLULARE: accendere il telefonino ed attivare il bluetooth
- 2. Dalla taskbar del palmare selezionare la bandiera di windows





	# TOPCON.
l'apertura della porta bluetooth tra telefonino e palmare (opening Port); l'avvenuto collegamento tra le unità; l'autenticazione; la connessione ad internet Opening Port Hide this message: Hide Cancel connection: Cancel	Apertura porta Nascondi questo messaggio: Annulla connessione: Chiamata in corso di '*99***1#' Nascondi questo
Device Connected Hide this message: Hide Cancel connection: Cancel	Nascondi Annulla connessione: Nascondi Dispositivo connesso Nascondi questo messaggio: Annulla connessione: Annulla
User Authenticated Hide this message: Hide Cancel connection: Cancel	Dispositivo connesso Nascondi questo messaggio: Annulla connessione: Annulla
Connected Hide this message: Hide Disconnect	Connesso Nascondi questo Mascondi Disconnetti Disconnetti
premere il tasto <mark>nide</mark>	

- <u>, ((</u>
- 1. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio

Wedia Player Mercurio My Device Messenger Inbox MS WordPad Internet My Documents Internet My Documents Image: Subscript Sisser The Subscript Sisser Image: Sisser The Subscript Sisser </th <th></th> <th>1</th> <th></th> <th></th>		1		
My Device Messenger Thoox MS WordPad Internet My Explorer Documents Crea un nuovo progetto.		Cestino	Media Player	Mercuno
Inbox MS WordPad Internet My Explorer Documents		My Device	Messenger	
Inbox Ms WordPad Internet My Explorer Documents State State Sta				
Internet My Explorer Documents		Inbox	MS WordPad	
siss № 🦻 🔁		Internet	My	
Trea un nuovo progetto.		explorer	Documents	
i i crea un nuovo progecco.		V (****) (i i Set i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	
ro	ro		Liea un nui	ovo progetto.

2. premere il tasto crea nuovo lavoro





 dalla figura che segue sele 	Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Image: Crea un nuovo progetto. Esci Image: Crea un nuovo progetto. Image: Crea un nuovo progetto. <th>zato, la cartella</th>	zato, la cartella
FC200 o FC2000	FC100 o FC1000	F300
Storage card ^{Storage Card}	CF CARD SCF Card	Disk ON Chip ^{Sord} DiskOnChip
 4. successivamente (se è stat 5. in name 6. in type selezionare CE File 7. premere il tasto OK posto in Sav Sav<td>ta creata) aprire la cartella lavori GPS inserire il nome del progetto isserire il nome del progetto s (*.fce) Type: CE Files (*.fce) n alto destra OK Imate destra Imate destra Imate destra Imate destra</td><td>> OK × Sav > PROVA1 Name: PROVA1 Type: CE Files (*.fce) > P { } > L : " > > ? + tet AM</td>	ta creata) aprire la cartella lavori GPS inserire il nome del progetto isserire il nome del progetto s (*.fce) Type: CE Files (*.fce) n alto destra OK Imate destra Imate destra	> OK × Sav > PROVA1 Name: PROVA1 Type: CE Files (*.fce) > P { } > L : " > > ? + tet AM

Benvenuto....

- 8. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona ², l'icona ³ serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella Storage Card)
- 9. selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali (ad esempio vrs o rete geotop, oppure rete lombardia etc) in questo esempio rete geotop tim
- 10. premere il tasto usa 📕

Usa

Profili utente 🛛 🛛			
Scelta del profilo utente			
Hiper BASE radio Hiper ROVER radio			
rete geotop tim rete geotop vodafone			
Nuovo Usa Elimina			
Modifica Da Predef.			
Esci			
鸄 Mercurio 🚯 12:15 AM 🏓 🖷			

11. premere il tasto connetti



Configura Ricevitore 🛛 🛛 🛛			
	Connessione		1
	Porta seriale	СОМВ 🔽	
	Velocità	115200 🔽	
	Porta testata	<u> </u>	
	Velocià testata		
	Connetti	STOP	
		×	
	Annulla		
8	MeridCE (💕 3:55 AM 💯 🖥	1

12. il palmare effettuare la scansione di tutti i dispositivi bluetooth attivi presenti nel suo raggio di azione

ai tatti i aispositivi bi	uoic			
New Bluetooth Devices	×			
Device Name	_			
Bluetooth Device Search				
Cooking for Bluetooth device(s) Time remaining:				
Save selection for future use.				

13. a ricerca ultimata compariranno tutti i dispositivi bluetooth individuati

tti i dispositivi bluetooth				
iew Bluetooth Devices 🛛 🛛 🛛				
Device Name				
(B)T345-xxxx				
Choose the desired device and tap Select.				
To perform the search again, tap Refresh.				
Tap Cancel to abandon this operation.				
Save selection for future use.				
Select Refresh Cancel				
😽 MeridCE 🛛 \Lambda 🖬 🕨 1:59 AM 🏓 🖷				

- 14. selezionare il ricevitore mobile
- 15. premere il tasto Select
- 16. si udirà il conto alla rovescia che indicherà l'avvenuta comunicazione (comparirà la schermata visualizzata i basso)

Configura Ricevitore			
Connessione			
Porta seriale	сом в 🖌		
Velocità	115200 🔽		
Porta testata			
Velocià testata			
Corvetti	5772P		
Annulla	>>>		
🐉 MeridCE 🗴 🛍	🚷 > 1:59 AM 🏓 🖷		

- 17. premere il tasto
- 18. nel Campo Altezza Misurata MOBILE (ROVER), selezionare verticale ed inserire il valore dell'altezza dell'asta (generalmente 2 metri)






Altezza Misurata MOBILE (ROVER) 💼 🚯 і 1:36 рм 🏓 🖷

Altezza Misurata Base

19. nella sezione Altezza Mase Misurata, attivare la casella Ignora Altezza Base 🚺 Ignora Altezza Base

Configura Ricevitore

🔘 Verticale [m]

🔵 Inclinata [m]

<<<

🐉 Mercurio

Altezza Misurata BASE 📃 Ignora Altezza Base Altezza effettiva 1.527

2

0

>>>

	Configura Ricevitore
	Altezza Misurata
	verticale [m] 2
	🔵 Inclinata [m] 🛛 🛛
	Altezza Misurata Base
	🔽 Ignora Altezza Base
	Altezza effettiva Calcola
	<<<
	🀉 MeridCE 📑 🚯 ► 2:04 AM 💯 🛱
20. premere II tasto	
1. premere il tasto conferma	nferma
	Configura Ricevitore
	Opzione Valore
	Nome Profilo mobile hiper pro.
	Post Proc Disattivo
	Real Time Attivo
	CutOff 10
	Satel GPS Tutti
	Satel GLO Tutti
	Porta Ric C
	Messaggio RTK RTK-CMR
	Metodo RTK Estrapolazione
	Liv Ambiguità Medio
	RTCM sec. 30
	<
	<<< Conferma
2. comparirà la figura in basso,	
	Configura Ntrip
	Ntrip
	Server 123.456.789/2121
	Nome Utente
	Password
	Stream data
	GEOT;geotop;RTCM 2.3
	PITO:nistoia:RTCM 2.3
	ITFA;fabriano;RTCM 2.3
	ITRI;rimini;RTCM 2.3
	UNUR;urbino;RTCM 2.3
	🏹 Mercurio 📢 🖬 4:48 AM 📌 🖷
An	aiorna

23. premere il tasto aggiorna per scaricare l'elenco delle stazioni

24. In Stream Data selezionare il tipo di correzione da ricevere

Rete Geoton	Rete Iombardia	Rete Umbria	Altro
Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2 🗸	Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT 🔽	Stream data unpg;FKP;RTCM 2.3	Chiedere al
	COT DGPS_NET;DGPS;RTCM 2.	unpg;FKP;RTCM 2.3	gestore della
	Connetti RTCM3;RTCM3;RTCM 3.0	Connetti	rete che stream
		1819VRS;1819VRS_NMEA;RTCM 2.3	dati si deve
	selezionare		(normalmente
		selezionare	vrs rtcm2.3)
	Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT 🔽		,
		Stream data VRS;VRS_NMEA;RTCM 🔽	
• • • • • • •			
Attenzione: queste infor	mazioni sono puramente ind	icative, poiché i fornitori del s	servizio
potrebbero rinominare gli si	tream data		
		Gprs	UUTUU
		Connes	sione effettuata
25. Premere il tasto conne	tti Connetti ed attendere c	ne compaia la figura	Ok
	Configura Ntrip	×	
	GPRS		
	User 3351209735		
	Password 123456		
		ta	
	connected to 9600		
	connected to 9600	Agoona	
	connected to 9600	Aggorna	
	connected to 9600	Annulla Annulla	
	connected to 9600 Corrected to 9600 Disconnetti OK OK Gprs	Accolomia Annulla	
	Connected to 9600 Correcti Disconnetti OK Consistenti OK Connessione effettuata	Audionu Annula Am 🎾 🔁	
26. premere OK della fines	connected to 9600	Acciona Annulla	
26. premere OK della fines	connected to 9600	Agalomi Annulla Am 🔽 🔁	
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600 Connectil Consistence Configura Ntrip GPRS Dial Num 123456 APN Connection Connection Consistence Configura Ntrip Configura Ntrip GPRS Dial Num 123456 APN Disconnection Consistence Consisten		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600 Connectil Consistence Configura Ntrip GPRS Dial Num 99***1# User 351209735 Password 123456 APN box.tim.it Connessione Server 90.21.102.178/210 Stream data Net-1;Geotop;R connected to 9600 Connected to 9600 Connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600		
26. premere OK della fines	connected to 9600 Connectil CK CK CONTENSIONE effettuata CK CONTIGURA Ntrip GPRS Dial Num '99***1# User 3351209735 Password 123456 APN box.tim.it Connectione Server 80.21.102.178/210 Stream data Net-1;Geotop;R connected to 9600 Connected		
 26. premere OK della fines 27. premere OK 28. comparirà la schermata 	connected to 9600 Connectil Configura Ntrip Configura		
 26. premere OK della fines 27. premere OK 28. comparirà la schermata 	connected to 9600		
 26. premere OK della fines 27. premere OK 28. comparirà la schermata 	connected to 9600		
 26. premere OK della fines 27. premere OK 28. comparirà la schermata 	connected to 9600 Connectil Disconnetti OK Configura Ntrip GPRS Dial Num '99***1# User 3351209735 Password 123456 APN box.tim.it Connected to 9600 Server S0.21.102.178/210 Stream data Net-1;Geotop;F connected to 9600 Contestit Disconnetti OK Contestit OK Contestit OK Contestit OK Contestit OK Contestit OK Contestit Contestit OK Contestit OK Contestit OK Contestit Contestit Contestit OK Contestit Co		
 26. premere OK della fines 27. premere OK 28. comparirà la schermata 	connected to 9600 Connectifi CK CK CK CK CK CONFIGURA Ntrip CONFIGURA NTRIP CONFIG		
 26. premere OK della fines 27. premere OK 28. comparirà la schermata 	connected to 9600		

Mercurio 2008 – Manuale Operativo *Rev. 1.1* 38

🐉 MeridCE

>>

💼 🚷 > 2:05 AM 🏓 🖷



29. premere il tasto





- a) Orientamento su Base Coord 0,0,0
 - con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico
- b) Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
- c) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
 d) Leggi da File

Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata

- P.S.: Generalmente si seleziona Proiezione Planare UTM-WGS84. Dopo aver battuto qualche punto, conviene eseguire la calibrazione su un punto o su più punti (si legga paragrafo 3 Creazione di un sistema di riferimento)
- 31. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente (premere SI) o farlo successivamente (premere NO) Fig. 41



1.3.2 APRI UN PROGETTO ESISTENTE

32. accendere il palmare premendo il tasto verde per qualche secondo **N.B. SOLO PER CELLULARE**: accendere il telefonino bluetooth _____

33. Dalla taskbar del palmare selezionare la bandiera di windows



C Position			# TOPCON
	Connection		Connection
•	Conne Conne Conne Conne Conne Conne Conne.tion Connection Connection Rete GPS Vser Name: Password: Domain: Save password Phone: Y99# Dial from: Work Connect Dial Properties	•	Conne Conne Connei Conne.ti Password: Password: Connetti Proprietà
	₹7 💽 Conn 18 101 1:47 AM 🗭 🛱	•	ジーレーマー しいので、クロークは アモー・レーン クローク 16.21 メル を Premere il tasto Connetti
•	Premere il tasto connect Dal telefonino premere il tasto corrispondente alla comando SI (in basso a sinistra del monitor)	•	Sul Palmare compariranno le seguenti immagini, che indicano (in successione): l'apertura della porta bluetooth tra telefonino e palmare (opening Port); l'avvenuto collegamento tra le unità; l'autenticazione; la
•	Sul Palmare compariranno le seguenti immagini, che indicano (in successione): l'apertura della porta bluetooth tra telefonino e palmare (opening Port); l'avvenuto collegamento tra le unità; l'autenticazione; la connessione ad internet Opening Port Hide this message: Hide Cancel connection: Cancel	•	Connessione ad internet
•	Device Connected Hide this message: Cancel connection:	•	Annulla connessione: Annulla Dispositivo connesso Nascondi questo messaggio: Nascondi Annulla connessione: Annulla
•	User Authenticated Hide this message: Hide Cancel connection: Cancel	•	Dispositivo connesso Nascondi questo messaggio: Annulla connessione: Annulla



38.	successivamente	(se è	stata cre	ata) a	aprire l	a cai	rtella	lavori	GPS	lavori GP	þ
-----	-----------------	-------	-----------	--------	----------	-------	--------	--------	-----	-----------	---

39. selezionare il file da aprire

```
40. premere il tasto OK posto in alto destra
```

Sav 🍺 📁 🔜 💦 OK 🗡	Sav 🧊 📂 🔝 🔚 🙌 OK 🗡	Sav 🧊 📁 🔝 🔚 🐶 OK 🗡	Sav 🧊 📁 🔝 🔚 💦 OK 🗡
🔍 /	🔍 \CF Card\	🔍 \CF Card\lavori GPS\	🔍 \CF Card\lavori GPS\
Profiles	avori GPS		
CF Card Drogram File:	CE300_FC100		
Network	_		
<	<		
Name:	Name:	Name:	Name: PROVA1
Input Panel	Type: CE Files (*.fce)	Input Panel	Type: CE Files (*.fce)
Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = 🗲		Esc] ! @ # \$ % ^ & * () _ + Del	
Shift z x c v b n m , / ←		Shift[Z]X]C]V]B]N]M]<]>] ←	
Ctl[áü]`]\] ↓]↑]←]→]		Ctl[áü[~[]] ↓ ↑ ↓ ←	
🂦 MeridCE 🛛 🚺 🚺 🕨 1:30 AM 🚔 🖼	🂦 MeridCE 🛛 🖬 🚯 🕨 1:51 AM 🜌 🖼	都 MeridCE 🛛 🗛 🗛 1:52 AM 🚔 🖼	🂦 MeridCE 🛛 🗛 👼 🕽 1:52 AM 🜌 🖼





- 41. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona 🧖, l'icona 😰 serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella CF Card)
- 42. selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali (ad esempio vrs o rete geotop, oppure rete lombardia etc) in questo esempio rete geotop tim

Profili utente 🛛 🛛 🛛
Scelta del profilo utente
Lines DAOT sector
Hiper BASE radio
Hiper ROVER radio
rete geotop tim
rete geotop vouaione
,
Nuovo Usa Elimina
Modifica Da Predet.
Esci
鸄 Mercurio 🛛 👪 🕅 12:15 AM 🜌 🖶

35. premere il tasto usa dotazione)

(le immagini dipendono dal tipo di palmare e di ricevitore in Usa

36. comparirà la seguente schermata

Configura Ricevitore
Connessione
Porta: Sluetooth FC200 🔽
Velocità: 115200 💌
Connetti Stop
Annulla >>>
🕺 Mercurio 📫 🏊 5:58 DM 🜌 🚍

Per Controller FC200 con bluetooth interno 43. premere il tasto connetti

🟟 🍛 > 5:58 РМ 🏓 🖷 🐉 Mercurio Per controller che dispone della scheda socket card

115200

Stop

Configura Ricevitore Connessione Porta: Velocità:

Connetti

Annulla

Configura Rice	avitore
Connessione	
Porta:	COM1: 🗸 🗸
Velocità:	115200
Connetti	Stop
	- x x _ [
Annulla	>>>
Nercurio	💼 🍛 5:59 PM 🎾

Per collegamento con cavo seriale

44. il palmare effettuare la scansione di tutti i dispositivi bluetooth

New Bluetooth Devices	
Device Name	
Bluetooth Device Search	
Corrections for Bluetooth device(s)	
Time remaining:	
rap cancorto abandon eno oporación	
Save selection for future use	
Select Refresh Cancel	
💦 MeridCE 🛛 🗛 🚺 1:59 AM 📝 🛱	5

45. a ricerca ultimata compariranno tutti i dispositivi bluetooth individuati







cellulare NOKIA

sse – modem GPRS F300G

New Bluetooth Devices
Device Name
T345-xxxx
Choose the desired device and tap Select.
To perform the cearch again, tap Befrech
Tap Cancel to abandon this operation.
Save selection for future use.
Select Rerresh Cancel
🐉 MeridCE 🛛 \Lambda 🖬 1:59 AM 🏓 🛱

- 46. selezionare il ricevitore mobile
- Select 47. premere il tasto Select
- 48. si udirà il conto alla rovescia che indicherà l'avvenuta comunicazione (comparirà la schermata visualizzata i basso)

Configura Ricevito	ne 🛛 🛛 🛛
Connessione	
Porta seriale	СОМ 8 🗸
Velocità	115200
Porta testata	
Velocià testata	
Corasetta	\$76.4
Annulla	>>>
	🚷 > 1:59 AM 🏓 🖷

>>> 49. premere il tasto

50. nel Campo Altezza Misurata MOBILE (ROVER), selezionare verticale ed inserire il valore dell'altezza dell'asta (generalmente 2 metri)

Configura Ricevitore	×
Altezza Misurata MOBILE (ROVER) Verticale [m] Inclinata [m]	
Altezza Misurata BASE Ignora Altezza Base Altezza effettiva 1.527	

Altezza Misurata Base

51. nella sezione Altezza Base Misurata, attivare la casella Ignora Altezza Base Misurata Base

	Configura Ricevitore 🛛 🛛 🛛
	Altezza Misurata Verticale [m] 2 Inclinata [m] 0
	Altezza Misurata Base
	🟹 Ignora Altezza Base
	Altezza effettiva
	<<< >>>>
	🐉 MeridCE 📫 🛞 > 2:04 AM 🏓 🖷
52. premere il tasto	
Confer	rma
53. premere il tasto conferma	

Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1





TOPCON

Configura Ricevitore			
Opzione	Valore 🔥		
Nome Profilo	mobile hiper pro.		
Post Proc	Disattivo		
Real Time	Attivo 🧮		
Tipo Ric.	Rover		
CutOff	10		
Satel GPS	Tutti		
Porta Ric	C		
Messaggio RTK	RTK-CMR		
Metodo RTK	Estrapolazione		
Liv Ambiguità	Medio		
RTCM sec.	30 🔍		
Dicn Evt	Radio Interna		
<<<	Conferma		
NeridCE			
Configura Ntrip 🛛 🛛			
Ntrip			
Server 123.456.789/2121			
Nome Utente xxxxx			
Password *****			
Stream data			
GEOT: geotop: BTCM 2.3			
GEOT: geotop:RTCM 2.3			
PITO;pistoia;RTCM 2	.3		
ITFA; fabriano; RTCM	2.3		
ITRI;rimini;RTCM 2.3			
UNUR; urbino; RTCM 2	2.3		
🐉 Mercurio 🛛 📢	💼 4:48 AM 🏓 🖶		

- 54. premere il tasto aggiorna per scaricare l'elenco delle stazioni
- 55. In Stream Data selezionare il tipo di correzione da ricevere

Rete Geotop	Rete lombardia	Rete Umbria	Altro
Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2	Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT NET_VRS;VRS4Km;RTCM 2 Cornetti NET_FKP;FKP;RTCM SAPO Connetti RTCM3;RTCM3;RTCM 3.0 Selezionare Stream data NET_VRS;VRS4Km;RT	Stream data unpg;FKP;RTCM 2.3 unpg;FKP;RTCM 2.3 cor FKP;FKP;NTEA;RTCM 2.3 Connetti reto;Codice;RTCM 2.0 VRS;VRS_NMEA;RTCM 2.3 1819VRS;1819VRS_NMEA; Selezionare Stream data VRS;VRS_NMEA;RTCM	Chiedere al gestore della rete che tipologia di dati dovete scaricare (normalmente vrs rtcm2.3)
Attenzione: queste informazioni sono puramente indicative, poiché i fornitori del servizio potrebbero rinominare gli stream data			

Gprs

8

Connessione effettuata

Ok

56. Premere il tasto connetti Connetti ed attendere che compaia la figura



Mercurio 2008 – Manuale Operativo *Rev. 1.1* 44





57. premere OK della finestra	Connessione effettuata
	Configura Ntrip
	GPRS
	Dial Num *99***1#
	User 3351209735
	Password 123456
	APN ibox.tim.it
	Connessione
	Server 80.21.102.178/2101
	Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2
	connected to 9600
	Connetti Aggiorna
	OK Annulla

💦 Mercurio

- 58. premere OK
- 59. in nome selezionare il campo, con la tastiera inserire il nome del Gruppo di lavoro (generalmente uguale al nome del progetto)

💼 🚯 2:04 AM 🏓 🖷

Parametri gruppo	Parametri gruppo
Creazione di un nuovo gruppo	Creazione di un nuovo gruppo
Nome:	Nome: prova
Data: 15/1/2031	Tastierino
Strum:	1234567890
Località:	qwertyuiop4
Operat:	$z \times c \vee b n m$, 4
	🚵 < · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
OK Annulla	OK Annulla
🌮 MeridCE 😔 🚯 12:04 AM 🗭 🖶	🐉 MeridCE 🛛 🖘 tối 12:05 AM 🗭 🖡

- 60. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo
 - a) Orientamento su Base Coord 0,0,0
 - con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico
 - b) Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
 - c) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
 - d) Leggi da File

Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata

- P.S.: Generalmente si seleziona Proiezione Planare UTM-WGS84. Dopo aver battuto qualche punto, conviene eseguire la calibrazione su un punto o su più punti (si legga paragrafo 3 Creazione di un sistema di riferimento)
- 61. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente (premere **SI**) o farlo successivamente (premere **NO**) Fig. 41





TOPCON.



N_B_1 se le icone in alto non sono attivate

rilievo, la calibrazione o il picchettamento, tenete il pennino premuto su libretto GPS fino a quando non compare inserisci Gruppo



1.4 COLLEGAMENTO STAZIONI FISSE CON CELLULARE E PROGRAMMA NTRIPPER

1.4.1 CREARE UN NUOVO PROGETTO

1. accendere il palmare

TOPCON.

- 2. accendere il telefonino bluetooth
- 3. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio

2

.

Media Playe

1 Messenge Ŵ

2

- Benvenuto. Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente
- 4. premere il tasto crea nuovo lavoro

💼 🎐 9:30 PM 🏓 🖷 🐉 Mercurio 5. dalla figura che segue selezionare , a seconda del palmare utilizzato, la cartella

FC200 o FC2000	FC100 o FC1000	F300
Storage card ^{Storage Card}	CF CARD SCF Card	Disk ON Chip ^{Sor} DiskOnChip

- successivamente (se è stata creata) aprire la cartella lavori GPS 6.
- 7. in name Name: inserire il nome del progetto

8.	in type selezionare CE Files (*.fce)	Type:	CE Files (*.fce)

9. premere il tasto OK p	oosto in alto destra		
Sav 🍺 📁 📰 📰 💦 OK 🗡	Sav 🦻 📁 📰 📰 💦 OK 🛛	Sav 🦻 📁 📰 🔚 🙌 OK 🛛 🗙	Sav 🧊 📁 📰 📰 💦 OK 🗡
Q \	🔍 \CF Card\	🔍 \CF Card\lavori GPS\	🔍 \CF Card\lavori GPS\
Application Data Program File: My Documents Network Compare State	CE300_FC100		
	>		
Name:	Name:	Name:	Name: PROVA1
Input Panel	Type: CE Files (*.fce)	Input Panel	Type: CE Files (*.fce)
Escl 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = € Tab q w e r t y u i o p [] CAP a s d f g h j k l ; Shift Z k c v b n m , . / / ← Ctláů ` \		Esc ! @ # \$ % ^ & * () _ + bel Tab Q W E R T Y U I O P { } CAP A S D F G H J K L : ''' Shift Z K C V B N M < > ? ← Ctl áŭ ~ I _ ↓ ↑ ← →	
💦 MeridCE 🛛 👘 🚯 🕨 1:30 AM 🚔 🗮	💦 MeridCE 🛛 🟟 🚯 🕨 1:51 AM 💯 🖼	鸄 MeridCE 🛛 🗛 🏟 1:52 AM 🚔 🖼	鸄 MeridCE 🛛 🗛 🗛 1:52 AM 📈 🖼



Esci

~









- 10. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona 🧖 serve per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella Storage Card)
- 11. selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali

	Profili utente 🛛 🔀
	Scelta del profilo utente
	Hiper BASE radio
	Hiper ROVER radio rete geotop tim
	rete geotop vodafone
	Nuovo Usa Elimina
	Modifica Da Predef.
	Esci
	🐉 Mercurio 🖬 🚯 12:15 AM 💯 🛤
12. premere il tasto usa 📃 Usa	
	Configura Ricevitore
	Connessione
	Porta seriale COM8
	Velocità 115200 💌
	Porta testata
	Velocià testata
	Connetti STOP
	Annulla
	🍂 MeridCE 🛛 📢 📴 3:55 AM 🏓 🖷
13. premere il tasto connetti	
	Configura Ricevitore
	Connessione
	Porta seriale COM 8
	Velocità 115200 🗸
	Porta testata
	Velocià testata
	Consuetti
	Annulla
	🌒 meriace 191 😗 🖓 1:55 AM 🎾 😁
14. premere il tasto	

15. nel Campo Altezza Misurata MOBILE (ROVER), selezionare verticale ed inserire il valore dell'altezza dell'asta (generalmente 2 metri)

Configura Ricevitore	
Altezza Misurata MC Verticale [m] Inclinata [m]	DBILE (ROVER)
Altezza Misurata BA	SE e 27 Calcola
<<< [>>>

Altezza Misurata Base

16. nella sezione Altezza Mase Misurata, attivare la casella Ignora Altezza Base MIgnora Altezza Base

Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1







	Configura Ricevit	are	×
	Altezza Misurata Verticale [m]	2	
	Altezza Misurata	Base Base Calco	la
	<<<	>>>	
17. premere il tasto			
18. premere il tasto conferma	rma		
	Configura Ricevit	are	X
	Opzione	Valore	^
	Nome Profilo Post Proc Real Time Tipo Ric. CutOff Satel GPS Satel GLO Porta Ric Messandin RTK	mobile hiper pro Disattivo Attivo Rover 10 Tutti Tutti C RTK-CMR	
	Metodo RTK	Estrapolazione	

- 19. comparirà la figura in basso,
- 20. comparirà la schermata mostrata in basso

Nome:	PROVA1
Data:	12/2/2022
Strum:	
Località:	
Operat:	
	>>

Medio

Conferma

📩 🚯 🕽 2:04 AM 🏓 🖷

30

Liv Ambiguità

<<<

RTCM sec.

n Evi

🛃 MeridCE

21. premere il tasto

- 22. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo
 - e) Orientamento su Base Coord 0,0,0 con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico
 - f) Proiezione planare UTM-WGS84
 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)

 g) Procedura Guidata di orientamento
 - b) Leggi da File
 - Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata
 - P.S.: Generalmente si seleziona Proiezione Planare UTM-WGS84. Dopo aver battuto qualche punto, conviene eseguire la calibrazione su un punto o su più punti (si legga paragrafo 3 Creazione di un sistema di riferimento)



TOPCON.

23. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente premere NO Fig. 41



programma NTRIPPER

- 24. Lanciare dal telefonino il programma NTRIPPER
- 25. Comparirà la schermata in basso

GPS		
Connessione al GPS: No		
Posizione: Satelliti: HDOP:		
latitudine: longitudine: Quota:		
Menu	Esci	

- 26. premere il tasto 🕨 del joystick vedere legenda ultima pagina
- 27. comparirà la finestra DGPS (N.B. la figura in basso compare solo se vi siete collegati alla rete gestita dalla GEOTOP)

d DGPS		
Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop		
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop		
Geotop CMR / CMR / geotop		
Menu	Esci	

28. Premere il tasto **Menu** (tasto **d**el telefonino – vedere legenda ultima pagina)







29. selezionare la riga Configura 30. premere **Seleziona** (tasto **d** del telefonino – vedere legenda ultima pagina) 31. comparirà la finestra, inserire i vari campi 32. Retroilluminazione NO 33. Punto di accesso 34. Server 35. Porta

dipende dall'operatore telefonico dipende dalla rete (vedasi riquadro in basso) dipende dalla rete (vedasi riquadro in basso)

DGPS

Avvia Correzione Scarica tabella Filtro Network Filtro Formato Dati Info Correzione Configura

Seleziona

Annulla

- nome d'accesso alla rete, assegnato dal fornitore del servizio
- Password per l'accesso alla rete, assegnato dal fornitore del



36. Nome utente 37. Password

RETE	INDIRIZZO	PORTA
GEOTOP	88.52.179.60	2101
LOMBARDIA	131.175.88.151	2101
UMBRIA	141.250.41.225	2101
ABRUZZO	88.44.106.191	8080
LAZIO	151.100.84.21	2111
PIEMONTE	130.192.28.12	2101
PUGLIA	138.66.34.59	2101
TOSCANA	87.29.148.105	2101
COLLEGIO UMBRIA	88.48.220.80	2101
PROV. TRENTO	194.105.50.232	2101

38. Premere il tasto **Opzioni** (tasto **F** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

d DGPS		
Scegli		
Elenco server		
Salva Server		
Indietro		
Seleziona	Annulla	

39. selezionare Salva Server

40. premere il tasto Seleziona (tasto 🧝 del telefonino – vedere legenda ultima pagina), comparirà la schermata in basso

Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1







•	DGPS	
Retroilluminazione No		
Punto di accesso IBOX		
Server	88.52.179.60	
Porta	2101	
Nome utente Xxxxxxx		
Password		
Opzioni		Indietro

41. premere il tasto Indietro (tasto Casto Casto

d DGPS] ►	
Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop		
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop		
Geotop CMR / CMR / geotop		
Menu	Esci	

42. premere il tasto del joystick – vedere legenda ultima pagina

GPS		
Connessione al GPS: No)	
Posizione: Satelliti: HDOP:		
latitudine: longitudine: Quota:		
Menu	Esci	

43. premere il tasto **Menu** (tasto **¬** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)







GPS ► Connetti al GPS Configura Seleziona Annulla

- 44. selezionare Connetti al GPS
- 45. premere **Seleziona** (tasto **d** del telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 46. il cellulare cercherà tutti i dispositivi bluetooth

GPS ►	
Dispositivi trovati:	
Serial Bluetooth	
Seleziona	Annulla

- 47. selezionare il bluetooth
- 48. premere il tasto **Seleziona** (tasto **¬** del telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 49. comparirà la schermata seguente (dove verrà indicata la posizione del ricevitore)
- 50. premere il tasto 🕨 del joystick vedere legenda ultima pagina

Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop		
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop		
Geotop CMR / CMR / geotop		
Menu Esci		

51. premere Menu (tasto 🤜 del telefonino – vedere legenda ultima pagina)







52. selezionare Scarica Tabella

- 53. premere **Seleziona** (tasto **d** del telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 54. vedrete gli stream dati (attenzione: l'immagini in basso sono riferiti alla rete geotop, per le altre reti i dati saranno differenti).

d DGPS		
Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop		
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop		
Geotop CMR / CMR / geotop		
Menu	Esci	

- 55. Selezionare lo stream data (per la rete geotop Net 1 / RTCM 2.3/ geotop) contenente RTCM 2.3
- 56. premere **Menu** (tasto del telefonino vedere legenda ultima pagina)

d DGPS		
Avvia Correzione		
Scarica tabella		
Filtro Network		
Filtro Formato Dati		
Info Correzione		
Configura		
Relezione Annulle		
Seleziona	Annulla	

- 57. selezionare Avvia Correzione
- 58. premere il tasto **Seleziona** (tasto **del** telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 59. Comparirà la seguente schermata





	ogps 🕨
Geotop Net – 1 / RTCM2	.3 / geotop
Distanza: Ultimo DGPS:	30 km 2 secondi
Dati: Ora: Velocità:	125 Kb 00:04:25 645 bytes
Menu	Esci

riga	desrizione
Geotop NET-1/RTCM 2.3	Indica il tipo di messaggio scaricato
Distanza	Indica la distanza dalla Stazione Base virtuale
Ultimo DGPS	Indica la latenza di ricezione
Dati	Indica i dati ricevuti
Ora	Indica il tempo di collegamento alla rete

Interruzione della correzione differenziale

	GPS 🕨
Geotop Net – 1 / RTCM2.	3 / geotop
Distanza: Ultimo DGPS:	30 km 2 secondi
Dati: Ora: Velocità:	125 Kb 00:04:25 645 bytes
Menu	Esci

60. Dal schermata in alto premere **Menu** (tasto **del telefonino – vedere legenda ultima pagina**)

Ferma correzione
Info Correzione
Configura
Seleziona Annulla

- 61. selezionare Ferma correzione
- 62. premere **Seleziona** (tasto del telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 63. premere il tasto 🚽 del joystick vedere legenda ultima pagina





	GPS	
Connessio	ne al GPS: Si	
Posizione: Satelliti	GPS	
HDOP:	. 1.2	
latitudine: N 43°34.555'		
longitudine	e: E 13	30.667
Quota:	72m	
Menu		Esci

64. premere **Menu** (tasto **d** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

GPS	
Disconnetti al GPS	
Configura	
Seleziona	Annulla

65. selezionare Disconnetti al GPS

66. Premere **Seleziona** (tasto **d** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

GPS	
Connessione al GPS: No	
Posizione: Satelliti: HDOP:	
latitudine: longitudine: Quota:	
Menu	Esci

67. Per uscire premere il tasto Esci (tasto del telefonino – vedere legenda ultima pagina)



-

Bac

c

Ontions



hyperen and hypere







1.4.2 APRI UN PROGETTO ESISTENTE

- 1. accendere il palmare premendo il tasto verde per qualche secondo
- 2. accendere il telefonino bluetooth



- 3. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio
 - 2 P 2 dia Plave Mercuric 1 essence Inho . Interne Explore . 📩 🍛 > 5:55 PM 🏓 🖷 Crea un nuovo progetto. premere il tasto crea nuovo lavoro Benvenuto Crea un nuovo progetto Apri un progetto esistente Esci 🐉 Mercurio 📩 🦫 9:30 PM 🏓 🖷
- 5. dalla figura che segue selezionare, a seconda del palmare utilizzato, la cartella

FC200 o FC2000	FC100 o FC1000	F300
Storage card ^{Storage} Card	CF CARD SCF Card	Disk ON Chip

- 6. successivamente (se è stata creata) aprire la cartella lavori GPS
- 7. selezionare il file da aprire
- 8. premere il tasto OK posto in alto destra

Input Panel Name: Name: <th>Sav P P E P OK × Application Data Profiles CF Card Program File: My Documents Temp Network Windows</th> <th>Sav</th> <th>Sav Sav CF Card\lavori GPS\</th> <th>Sav D D E Card\lavori GPS\</th>	Sav P P E P OK × Application Data Profiles CF Card Program File: My Documents Temp Network Windows	Sav	Sav Sav CF Card\lavori GPS\	Sav D D E Card\lavori GPS\
Esc 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = ♥ Tablowlerttyuiop[]] Esc 1 @ #\$%^&*()_+ee Tablowlertyuiop[]	Name:	Name: Type: CE Files (*.fce)	Name:	Name: PROVA1 Type: CE Files (*,fce)
$\begin{array}{c} \hline CAP & a \mid s \mid d \mid f \mid k \mid i \mid j \mid v \mid f \mid f \mid v \mid f \mid f \mid f \mid f \mid f \mid f$	Esc[12]34567890-= Tab qw[e]r Ty ui CAPas df gnit[z] cv[b]n[m], til til		Esc! !	

- 9. N.B.:per creare una nuova cartella cliccare sull'icona *serve* per accedere alla cartella superiore (ossia se dalla cartella Lavori GPS si volesse ritornare alla cartella CF Card)
- 10. selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali (ad esempio vrs o rete geotop, oppure rete lombardia etc) in questo esempio rete geotop tim

4.







	Profili utente 🛛 🔀
	Scelta del profilo utente
	Hiper BASE radio
	Hiper ROVER radio rete geotop tim
	rete geotop vodafone
	Nuovo Usa Elimina
	Modifica Da Predet.
	Esci
	都 Mercurio 🚺 🚯 12:15 AM 🏓 🖷
11. premere il tasto usa	
	Configura Ricevitore
	Connessione
	Porta seriale
	Velocità 115200
	Porta testata
	Connetti STOP
	Annulla
	🏄 MeridCE 🛛 📫 💕 3:55 AM 📝 🖳
12. premere il tasto connetti	鸄 MeridCE 📢 🕼 🕼 3:55 AM 🎾 🖷
12. premere il tasto connetti	🐉 MeridCE 🔄 4100 🕼 3:55 AM 🗭 🕾
12. premere il tasto connetti	🐉 MeridCE 🛛 🕬 🕼 3:55 AM 🖗 🔁 Configura Ricevitore 🔀 Connessione
12. premere il tasto connetti	Image: Merid CE Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Configura Ricevitore Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Configura Ricevitore Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Porta seriale Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM
12. premere il tasto connetti	Image: Merid CE Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Configura Ricevitore Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Connessione Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Porta seriale Image: Milling 3:55 AM Image: Milling 3:55 AM Velocità I115200 Image: Milling 3:55 AM
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe ImeridCe Connessione ImeridCe ImeridCe Porta seriale COM 8 ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe ImeridCe ImeridCe Connessione ImeridCe ImeridCe ImeridCe Porta seriale ImeridCe ImeridCe ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe ImeridCe Configura Ricevitore ImeridCe ImeridCe Porta seriale ImeridCe ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe Velocità testata ImeridCe
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe Configure Ricevitore Image: Connessione Porta seriale COM 8 Velocità 115200 Porta testata Image: Connestione Velocità 115200 Porta testata Image: Connestione Velocità 115200 Porta testata Image: Connestione Velocità Image: Connestione
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe ImeridCe Connessione ImeridCe ImeridCe Porta seriale COM 8 ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe Porta testata ImeridCe ImeridCe Velocià testata ImeridCe ImeridCe ImeridCe ImeridCe ImeridCe
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe ImeridCe Connessione ImeridCe ImeridCe Porta seriale COM 8 ImeridCe Velocità I15200 ImeridCe Porta testata ImeridCe ImeridCe Velocità testata ImeridCe ImeridCe
12. premere il tasto connetti	MeridCE III (1997) 3:55 AM P E
12. premere il tasto connetti	MeridCE Initial States AM
12. premere il tasto connetti	ImeridCE ImeridCe ImeridCe Configura Ricevitore ImeridCe Porta seriale ImeridCe Porta testata ImeridCe Velocià testata ImeridCe ImeridCe ImeridCe ImeridCe Image: State ImeridCe Image: State ImeridCe Image: State Image: State Im
 12. premere il tasto connetti 13. premere il tasto 	ImeridCE ImeridCe ImeridCe Configure Ricevitore ImeridCe Porta seriale OM 8 Velocità 115200 Porta testata ImeridCe Velocià testata ImeridCe Annulla >>> ImeridCE Image: State
 premere il tasto connetti premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI 	ImeridCE IIIS200 Porta seriale IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 IIII IIIS200 IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	Imeridade Imeridade Imeridade Imeridade Imeridade
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE ImeridCE <td< td=""></td<>
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIIS AM ImeridCE IIIS AM ImeridCE IIIS AM ImeridCE IIIS AM ImeridCE IIIIS AM ImeridCE IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIIS200 Porta seriale OM 8 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocià testata IIIS200 ImeridCE IIIIS200 ImeridCE IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIIS200 Porta seriale OM 8 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 ImeridCE IIIIS200 ImeridCE IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIIS200 Porta seriale OM 8 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 ImeridCE IIIIS200 ImeridCE IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIIS OF 3:55 AM Configure Ricevitore Porta seriale Porta seriale Porta testata Velocià testata Velocià testata Corrietti Annulla >>> Annulla >>> MeridCE IIS AM EILE (ROVER) , selezionare ver Netezza Misurata MOBILE (ROVER) Verticale [m] Inclinata [m] Inclinata [m]
 premere il tasto connetti premere il tasto >>> nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIII (IIIII) Configura Ricevitore IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
 premere il tasto connetti premere il tasto premere il tasto nel Campo Altezza Misurata MOI dell'altezza dell'asta (generalmer 	ImeridCE IIIS 200 Porta seriale OM 8 Velocità IIIS200 Porta testata IIIS200 Velocità IIIS200 Porta testata IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII

Altezza Misurata Base

15. nella sezione Altezza Mase Misurata, attivare la casella Ignora Altezza Base MIgnora Altezza Base

rticale ed inserire il valore

configura Ricavitore	. 🔼
Altezza Misurata Mi) Drife (Rover) —
Verticale [m]	
Contractio [m]	<u>-</u>
🔵 Inclinata [m]	0
Altezza Misurata BA	e 27 Calcola
<<<	>>>
鸄 Mercurio 🚯	▶ 1:36 PM 🗭 🖶



TOPCON.

	Configura Ricevi	tare	×
	Altezza Misurata Verticale (m Inclinata (m	a 1] 2] 0	-
	Altezza Misurata	a Base	
	🔽 Ignora Altezza	a Base	
	Altezza effettiva	Calco	ola
	<<<	>>>	
	🀉 MeridCE 🛛	🖥 🚯 🕨 2:04 AM 🏓	۳.
16. premere il tasto	1		
	arroa a		
17. premere il tasto conferma			
	Configura Ricevii	tore	×
	Opzione	Valore	^
	Nome Profilo Post Proc Real Time Tipo Ric. CutOff Satel GPS Satel GLO Porta Ric Messaggio RTK Metodo RTK Liv Ambiguità PTCM ser	mobile hiper pro Disattivo Attivo Rover 10 Tutti Tutti C RTK-CMR Estrapolazione Medio 30).
	Dien Evt	Radio Interna	×

- 18. comparirà la figura in basso,
- 19. premere OK
- 20. se osservate le icone in alto non sono attivate
- 21. per renderle selezionabili per eseguire il rilievo, la calibrazione o il picchettamento, tenete il pennino premuto su libretto GPS fino a quando non compare inserisci Gruppo

Conferma

💼 🚯 > 2:04 AM 🏓 🖷

9

M

<<< MeridCE



22. in nome selezionare il campo, con la tastiera inserire il nome del Gruppo di lavoro (generalmente uguale al nome del progetto)

Parametri gruppo	Pa	am		Q11							
Creazione di un nuovo gruppo—	Creazione di un nuovo gruppo			•							
Nome:	Nome: prova										
Data: 15/1/2031	Tastierino										
Strum:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Località:	q	W	e	r	t	y h	ui	i	0	P/	8
Operat:	Z	X	C	v	b	n	m	,		-	4
	.	<				la constante de		•	1	+	\checkmark
OK Annulla						C	ж		Ar	nnul	la
	t										
炎 MeridCE 🐶 🕯 12:04 AM 💯 🖷	25	Me	ridC	E	45	þi	12	:05	АМ	7	

23. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo





- e) Orientamento su Base Coord 0,0,0 con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico
- f) Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
- g) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
 h) Leggi da File
 - Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata
- P.S.: Generalmente si seleziona Proiezione Planare UTM-WGS84. Dopo aver battuto qualche punto, conviene eseguire la calibrazione su un punto o su più punti (si legga paragrafo 3 Creazione di un sistema di riferimento)
- 24. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente premere NO Fig. 41

Parametri gruppo	🎊 Meri	dCE	4 € 23.10
Orientamento	1 6.3V	0+0	# 100%,999 NO
Orientamento su Base Coord. 0,0,0			
Proiezione planare UTM - WGS 84	Inserim	ento punt Inserire dei	o punti?
Procedura guidata di Orientamento		101010	
Leggi da File	A	6	
都 Mercurio 🔹 🚯 🕨 1:36 PM 🏓 🚰			, ∭≁

programma NTRIPPER

- 25. Lanciare dal telefonino il programma NTRIPPER
- 26. Comparirà la schermata in basso



- 27. premere il tasto 🕨 del joystick vedere legenda ultima pagina
- 28. comparirà la finestra DGPS (N.B. la figura in basso compare solo se vi siete collegati alla rete gestita dalla GEOTOP)





	DGPS	
Geotop Net – 1 / R	TCM2.3 / geoto	р
Geotop DGPS / R ⁻	FCM2.3 / geotop	D
Geotop CMR / CM	R / geotop	
Menu		Esci

29. Premere il tasto Menu (tasto 🧝 del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

d DGPS				
Avvia Correzione				
Scarica tabella				
Filtro Network				
Filtro Formato Dati				
Info Correzione				
Configura				
Seleziona	Annulla			

- 30. selezionare la riga Configura
- 31. premere **Seleziona** (tasto **d** del telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 32. comparirà la finestra, inserire i vari campi
- 33. Retroilluminazione
- 34. Punto di accesso
- 35. Server
- 36. Porta
- 37. Nome utente
- 38. Password servizio

Retroilluminazione No	
Punto di accesso IBOX	
Server 88.52.179.6	60
Porta 2101	
Nome utente Xxxxxxx	
Password xxxxxx	
Opzioni	Indietro

39. Premere il tasto Opzioni (tasto

NO

dipende dall'operatore telefonico

dipende dalla rete (vedasi riquadro in basso)

dipende dalla rete (vedasi riquadro in basso)

nome d'accesso alla rete, assegnato dal fornitore del servizio Password per l'accesso alla rete, assegnato dal fornitore del

INDIRIZZO	PORTA
88.52.179.60	2101
131.175.88.151	2101
141.250.41.225	2101
151.11.0.90	8080
151.100.84.21	2111
130.192.28.12	2101
138.66.34.59	2101
87.29.148.105	2101
88.48.220.80	2101
194.105.50.232	2101
	INDIRIZZO 88.52.179.60 131.175.88.151 141.250.41.225 151.11.0.90 151.100.84.21 130.192.28.12 138.66.34.59 87.29.148.105 88.48.220.80 194.105.50.232

del telefonino – vedere legenda ultima pagina)







- 40. selezionare Salva Server
- 41. premere il tasto Seleziona (tasto del telefonino vedere legenda ultima pagina), comparirà la schermata in basso

DGPS

Scegli

Elenco server Salva Server Indietro

Seleziona

Annulla

◀ [DGPS	
Retroilluminaz	ione No	
Punto di acces	sso IBOX	
Server	88.52.179.60	
Porta	2101	
Nome utente	Ххххххх	
Password		
Opzioni		Indietro

42. premere il tasto Indietro (tasto 🔽 del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

d DGPS			
Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop			
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop			
Geotop CMR / CMR / geotop			
Menu	Esci		

43. premere il tasto del joystick – vedere legenda ultima pagina







GPS]►
Connessione al GPS: No	
Posizione: Satelliti: HDOP:	
latitudine: longitudine: Quota:	
Menu	Esci

44. premere il tasto Menu (tasto del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

GPS	
Connetti al GPS	
Configura	
Seleziona	Annulla

45. selezionare Connetti al GPS

- 46. premere **Seleziona** (tasto **d**el telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 47. il cellulare cercherà tutti i dispositivi bluetooth

GPS	
Dispositivi trovati:	
Serial Bluetooth	
Seleziona	Annulla

48. selezionare il bluetooth

- 49. premere il tasto **Seleziona** (tasto **del** telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 50. comparirà la schermata seguente (dove verrà indicata la posizione del ricevitore)









51. premere il tasto 🕨 del joystick – vedere legenda ultima pagina

d DGPS			
Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop			
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop			
Geotop CMR / CMR / geotop			
Menu	Esci		

52. premere **Menu** (tasto **d** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)



- 53. selezionare Scarica Tabella
- 54. premere **Seleziona** (tasto **d**el telefonino vedere legenda ultima pagina)
- 55. vedrete gli stream dati (attenzione: l'immagini in basso sono riferiti alla rete geotop, per le altre reti i dati saranno differenti).



	DGPS		
Geotop Net – 1 / RTCM2.3 / geotop			
Geotop DGPS / RTCM2.3 / geotop			
Geotop CMR / CMR / geotop			
Menu		Esci	

- 56. Selezionare lo stream data (per la rete geotop Net 1 / RTCM 2.3/ geotop) contenente RTCM 2.3
- 57. premere **Menu** (tasto **d** del telefonino vedere legenda ultima pagina)

d DGPS			
Avvia Correzione			
Scarica tabella			
Filtro Network			
Filtro Formato Dati			
Info Correzione			
Configura			
Seleziona	Annulla		

58. selezionare Avvia Correzione

- 59. premere il tasto **Seleziona** (tasto **del telefonino vedere legenda ultima pagina**)
- 60. Comparirà la seguente schermata



riga	desrizione
Geotop NET-1/RTCM 2.3	Indica il tipo di messaggio scaricato
Distanza	Indica la distanza dalla Stazione Base virtuale
Ultimo DGPS	Indica la latenza di ricezione
Dati	Indica i dati ricevuti
Ora	Indica il tempo di collegamento alla rete



TOPCON. Interruzione della correzione differenziale



61. Dal schermata in alto premere **Menu** (tasto **d** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

Ferma correzione	
Info Correzione	
Configura	
Seleziona	Annulla

62. selezionare Ferma correzione

63. premere **Seleziona** (tasto del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

64. premere il tasto 🚽 del joystick – vedere legenda ultima pagina

	GPS		
Connessione al GPS: Si			
Posizione:	GPS		
HDOP:	1.2		
latitudine: N 4334.555'			
Quota:	e: E 13 72m	30.667	
Menu		Esci	

65. premere Menu (tasto 🧧 del telefonino – vedere legenda ultima pagina)





	GPS	
Disconnetti al	GPS	
Configura		
Seleziona		Annulla

- 66. selezionare Disconnetti al GPS

67. Premere **Seleziona** (tasto **d** del telefonino – vedere legenda ultima pagina)

GPS	
Connessione al GPS: No	
Posizione: Satelliti: HDOP:	
latitudine: longitudine: Quota:	
Menu	Esci

68. Per uscire premere il tasto Esci (tasto del telefonino – vedere legenda ultima pagina)





TOPCON. 1.5 STAZIONI FISSE CONFIGURAZIONE RICEVITORE GMS2 – NOKIA

- 1. accendere il telefonino bluetooth
- 2. accendere il palmare GMS2 premendo il tasto verde per qualche secondo
- 3. Cliccare su **Start, Settings, Control Panel** (se non compare la bandiera ⁵⁵ tenere premuto il tasto ESC fino a quando non compare la barra)



4. Quindi cliccare su BtManager:



5. verrà visualizzata la seguente schermata

ItManager	×
Connected to Marto Nokia 6630	
[.	-
Computers Secure connection	n
Phones Master mode	
Vncategorized 📃 Exit on connect	
Refresh 👔 Disconnect	E
	4
Connections Accessibility Serial H	۲
🐉 🚯 BtMana 📦 🛍 7:38 AM 🏓	a
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

- 6. verificare le seguenti impostazioni
- 7. Utilizzare la freccia per accedere alla finestra **Dial-up**; selezionare *enable service*

BtManager 🛛 🛛			
About this service:			
Enable service			
Authorization required			
Authentication (Passkey) required			
Encryption required			
COM Port:			
Input/Output Port: COM2:			
Baud Rate: 115200			
0			
Serial Port Dial-Up About			
教 🚯 BtMan 👸 🎭 3:19 PM 🏓 🖷			

Mercurio 2008 – Manuale Operativo *Rev. 1.1* 69







per accedere alla finestra Accessibility ; selezionare Allow other 8. Utilizzare la freccia device to connect e Paired devices



Utilizzare la freccia per accedere alla finestra **Connections** ; selezionare **Exit on connect** e cliccare su **Refresh** per cercare i <u>dispositivi blutooth presenti</u> 9. Utilizzare la freccia

Philippages		
othanager 🔼		
Devices found 3		
Giu Nokia 6630		
✓ Computers ✓ Secure connection ✓ Phones ✓ Master mode		
✓ Uncategorized ✓ Exit on connect		
Refresh 🚯 Connect		
Connections Accessibility Serial F		
🐉 ጰ BtMan 🟟 🍛 3:22 PM 🗭 🖷		

- 10. Terminata la ricerca selezionare il cellulare e cliccare su Connect. Quando il cellulare si connette il programma si chiede automaticamente.
- 11. Dalla taskbar del GMS 2 selezionare la bandiera di windows
- 12. Selezionare Setting
- 13. Selezionare Network & Dial-up





14. dal menu principale cliccare due volte sull'icona creata (in questo esempio Rete GPS) per la connessione telefonica (per la sua creazione vedere allegato 5.7)

Dial-Up Conne	iction 🛛 🔀
Ref	te GPS
User Name:	
Password:	
Domain:	
	Save password
Phone:	*99#
Dial from:	Work
Connect	Dial Properties
Conn	🚯 📩 1:47 AM 🏴 🛱

15. Premere il tasto connect





16. Sul GMS2 compariranno le seguenti immagini, che indicano (in successione): l'apertura della porta bluetooth tra telefonino e palmare (opening Port); l'avvenuto collegamento tra le unità; l'autenticazione; la connessione ad internet

	🗊 😥	🗊 😥	🗊 😥
<u>s</u> 2,	My Media Player	My Media Player	My Media Player
Make New Rete GPS	Computer	Computer	Computer
Connecting to Rete GPS	Connecting to Rete GPS	Connecting to Rete GPS	Connected to Rete GPS
Opening Port	Device Connected	User Authenticated	Connected
Hide this message: Hide	Hide this message: Hide	Hide this message: Hide	Hide this message: Hide
Cancel connection: Cancel	Cancel connection: Cancel	Cancel connection: Cancel	Disconnect
	1 🖓 🖌	1 de la companya de l	
	Internet My Explorer Documents	Internet My Explorer Documents	Internet My Explorer Documents
鸄 🗞 Conn 📢 🛍 1:48 AM 🏓 🖷	🐉 🗞 Conn 🍉 🟟 🕨 1:51 AM 🏴 🖷	🐉 🗞 Conn 🍉 🟟 🕨 1:51 AM 💯 🖷	鸄 🗞 Conn 🍃 🟟 🕨 1:51 AM 🏓 🖷
17. premere il tasto Hide			

18. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio



- 21. in name Name: inserire il nome del progetto
- Type: CE Files (*.fce) 22. in type selezionare CE Files (*.fce)
- OK 23. premere il tasto OK posto in alto destra

¥



Profili utente	×
Scelta del profilo utente	_
GR3-gsm-base GR3-gsm-rover GR3-NTRIP	
GR3-NTRIP-cmr GR3-NTRIP-dgps	
GR3-radio-base GR3-radio-rover rete dops	ł
Nuovo Lica Elimina	
Modifica Da Predef	
Esci	
Mercurio	٩.

- 25. selezionare il profilo creato per il collegamento alle stazioni fisse o virtuali (ad esempioRETEDGPS)
- 26. premere il tasto usa

Co	nfigura Ric	evitore			×
C	onnessione				
I	Porta:	COM1:		~	
,	Velocità:	115200)	~	
	Connetti		9	Stop	
		-x >	(. <mark>.</mark>	
	Annulla		>	>>	
87	Mercurio	<u>ش الم</u>	12:34	рм 🗭	

27. premere il tasto connetti 28.

Configura Rice	evitore			×
Connessione				
Porta:	COM1:		~	
Velocità:	115200)	V	
Corretta		Sto	op	
Annulla		>>	>	
🐉 Mercurio	<u>نه 🍃</u>	12:34 P	м 🏓	٩.

29. premere il tasto

Altezza Misurata Base

30. nella sezione Altezza Base Misurata, attivare la casella Ignora Altezza Base Misurata Altezza Base

Mercurio 2008 – Manuale Operativo Rev. 1.1




2	TO	PC	O	١.

	Configura Ricevitore
	Altezza Misurata
	Altezza Misurata Base
	🔽 Ignora Altezza Base
	Altezza effettiva
	🐉 MeridCE 🚺 🚯 🕨 2:04 AM 🏓 🔁
31. premere il tasto	
22. promoro il tooto conformo	erma
32. premere il tasto conferma	Configura Discuitoro
	Nome Profilo mobile hiper pro.
	Post Proc Disattivo Real Time Attivo
	Tipo Ric. Rover
	Satel GPS Tutti
	Satel GLO Tutti Porta Ric C
	Messaggio RTK RTK-CMR Metodo RTK Estranolazione
	Liv Ambiguità Medio
	RTCM sec. 30 Disp Evt Radio Interna
	×
	<<< Conferma
	都 MeridCE 🚺 🚯 > 2:04 AM 🏓 🔁
33. comparira la figura in basso,	
Configura Ricevitore	Contigura Ntrip 🛛 🛛
Opzione Valo Nome Profilo rete	e dgps.dat
Post Proc Disa	attivo Server 88.52.179.60/2101
Tipo Ric. Rov	ver Nome Utente geo
CutOff 10 Satel GPSTut	ti Password ***
Satel GLO	tti
	PS-RTCM (Diff Net-1:Geotop:RTCM 2.3
Metodo RTK Estr Liv Ambiguità Med	
RTCM sec. 30 Rice Ext. coll	Connetti Disconnetti Aggiorna
<<< [Conferma
灯 Mercurio 🔒 🍉 13	2:34 PM 🏓 🗟 🥙 🥙 Mercurio 🔒 🍉 12:35 PM 🏓 😤
34. selezionare la stream data gener	ralmente DGPS: Geotop RTCM 2.3
Configura Ntrip	
Bitwin	Configura Ntrip
Nurp	Configura Ntrip
Server 88.52.179.60/2	Configura Ntrip X Ntrip 2101 Server 88.52.179.60/2101
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo	X Configure Ntrip X Ntrip Server 88.52.179.60/2101 Nome Utente geo
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo Password ***	Configura Ntrip Configura Ntrip Ntrip Server 88.52.179.60/2101 Nome Utente geo Password ***
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo Password ***	Configura Ntrip Password
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo Password *** Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2.3	Configura Ntrip Configura Ntrip Provide the server Sector Secto
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo Password *** Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2.3 Net-1;Geotop;RTCM 2.3	Configura Ntrip Configura Ntrip Password Passw
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente 980 Password *** Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2.3 DGPS;Geotop;RTCM 2.3 DGPS;Geotop;RTCM 2.3 CMB;Geotop;CMR	Configura Ntrip X Password *** Stream data > Connetti Disconnetti
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo Password *** Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2.3 DGPS;Geotop;RTCM 2.3 CMR;Geotop;CMR NoP2;NoP2;RTCM 2.3	Configura Ntrip 2101 Server 8.52.179.60/2101 Name Utente 980 Password *** Stream data 9GPS/Geotop/RTCM 2.3 Connetti Disconnetti Aggiorna
Server 88.52.179.60/2 Nome Utente geo Password *** Stream data Net-1;Geotop;RTCM 2.3 DGPS;Geotop;RTCM 2.3 CMR;Geotop;CMR NoP2;NoP2;RTCM 2.3	Configura Ntrip Password

35. premere il tasto connetti Connetti

36. comparirà la scritta connessione effettuata



TOPCON.

Ntrip	
Server	80.21.102.179/2101
Nome	Itopto Goo
NTrip	
8	Connessione effettuata
	Ok
Contra	
	>>

- 37. premere il tasto OK
- 38. premere il tasto
- 39. comparirà la schermata mostrata in basso

>>

Parametri gruppo			
Creazion	e di un nuovo gruppo—		
Nome:	PROVA1		
Data:	12/2/2022		
Strum:			
Località:			
Operat:			
	>>		
籺 Merid	CE 🚺 🛞 > 2:05 AM 🏓 🖷		

40. premere il tasto

- 41. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo
 - Orientamento su Base Coord 0,0,0 con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico
 - j) Proiezione planare UTM-WGS84 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
 - k) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
 l) Leggi da File

Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata

- P.S.: Generalmente si seleziona Orientamento su Base 0,0,0; se questa non è attivata potete selezionare Proiezione Planare UTM-WGS84
- 42. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente (premere **SI**) o farlo successivamente (premere **NO**) Fig. 41_____

Parametri gruppo	🎊 MeridCE	◀€ 23.10
Orientamento	🎁 6.3V 🍵 🕵 0+0	<i>#</i> 100%,999 NO
Orientamento su Base Coord. 0,0,0		
Proiezione planare UTM - WGS 84	Inserimento punto	
Procedura guidata di Orientamento		No No
Leggi da File		
鸄 Mercurio 🚯 🚯 1:36 PM 🏓 🖷		₩
Fig. 40	fig.	41

Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1

		都 Mercurio 🚺	9:30 PM 🏴 🖶			
1.	dalla figura che segu	e selezionare Flash Disk	e poi la cartella lavori GP	S avori GPS		
5.	in name	inserire il n	ome del progetto			
5.	in type selezionare CE Files (* fce)					
7.	premere il tasto OK p	posto in alto destra				
Sav	🍺 📁 📰 📰 💦 OK 🗙	Sav 🏂 📂 📰 🤼 OK 🗙	Sav 🧊 📂 📰 🔚 🙌 OK 🗙	Sav 🇊 📁 📰 📰 💦 OK 🗙		
٩	\	🔍 \CF Card\	🔍 \CF Card\lavori GPS\	🔍 \CF Card\lavori GPS\		
	Application Data C profiles CF Card Program File: My Documents C Temp Network Windows	CE300_FC100				
1						
Nam	ne: J	Name:	Name:	Name: PROVA1		
npu	t Panel	Type: CE Files (*.fce)	Input Panel	Type: CE Files (*.fce)		
sc] 1 [ab] [CAP] [Shift [ctl][á	234567890-= q w ert yuiop[] asdfghjk1;' z xcvb nm,/← ü `\\ ↓↑←→		Esc ! @ # \$ % ^ & * () _ + bel TabQ W E R T Y U I D P { } CAP A S D F G H J K L : ''' Shift Z I X C V B N M < > ? ← Ctiáŭ ~ I ↓ ↑ ← →			
8	MeridCE 🚺 🚯 🕨 1:30 AM 🎰 🖶	都 MeridCE 🚺 🚯 🕨 1:51 AM 🏓 🖷		鸄 MeridCE 🛛 \Lambda 🚺 > 1:52 AM 🏓 🖷		
3.	N.B.:per creare una cartella superiore (os	nuova cartella cliccare su ssia se dalla cartella Lavo	ull'icona 🧖, l'icona 🝺 ori GPS si volesse ritornai	serve per accedere alla re alla cartella CF Card)		

Crea un nuovo progetto. Apri un progetto esistente

····	0.0
7	5

- 3. premere il tasto crea nuovo lavoro
- 📩 🚯 🕨 1:24 PM 🏓 🖷 87 Crea un nuovo progetto. ----] Benvenuto.

4. 5. 6. 7<u>.</u> Sav

< Nan npi

Esc] 1 Tab] CAP] Shift Ctl[á

*

8.

TOPCON. 1.6 GMS2 - RILIEVO CON CORREZIONE EGNOS 1. accendere il palmare GMS2 premendo il tasto verde per qualche secondo

2. dalla schermata fare doppio click, con il pennino, sull'icona di Mercurio

My Computer 1

a hortcut to MeridCE

m

merdians

2008

Esci







TOPCON.

	Promu otente	
	Scelta del profilo utente	
	GR3-gsm-base	
	GR3-NTRIP	
	GR3-NTRIP-cmr GR3-NTRIP-daps	
	GR3-radio-base	
	rete dgps	
	Nuovo Usa Elimina	
	Modifica Da Predef.	
	Ecci	
	🥙 Mercurio 👔 🦫 12:34 PM 🏓 🖷	
selezionare il profilo creato per i	l collegamento EGNOS	
10. premere il tasto usa usa		
	Configura Ricevitore	
	Connessione	
	Porta: COM1:	
	Value#2: 115200	
	Connetti Stop	
	Annulla	
	🥇 Mercurio 👔 🍉 12:34 PM 🏓 🖷	
11. premere il tasto connetti		
	Configura Ricevitore	
	Connessione	
	Porta: COM1:	
	Volocità: 115200	
	Stop	
	Annulla	
	🐉 Mercurio 🛛 📫 🦢 12:34 PM 🗭 🖷	
12. promoro il tooto		
rz. premere il tasto		
		Altezza Misurata Base
13. nella sezione Altezza Base Misu	irata, attivare la casella Ignora Altezza Base	🚺 Ignora Altezza Base
	Configura Ricevitore	
	Altezza Misurata	
	Verticale [m] 2	
	O Inclinata [m]	
	Altezza Misurata Base	
	Altezza effettiva Calcola	
	Image: Merid CE Image: Big	
14. premere il tasto		
Con	ferma	
15. premere il tasto conferma		







Opzione		Valoro	
Upziurie Narra D	; 	Valure	
Nome P	ronio	Disattivo	pro.
Real Tim	10	Attivo	
Tino Ric		Rover	
CutOff		10	
Satel GF	s	Tutti	
Satel GL	.0	Tutti	
Porta Ri	c	C	
Messago	JO RTK	RTK-CMR	
Metodo	RIK	Estrapolazion	ne
RTCM co	iyulla So	70 Meuio	
Dien Evt	50.	Radio Intern	
<			>
	<<<	Conferm	a
	<<<	Conferm	a
灯 Meri	<<< idCE	Conferm	a 📝
🎝 Meri	<<< idCE	Conferm	a 🛛
🐉 Meri Parame	<<< idCE	Conferm	a
Meri Parame Creazic	<<< idCE tri grup	Conferm In R 2:04 AM	a
Meri Parame Creazic Nome:	dCE tri grup ne di u PROV	Conferm I to I ≥ 2:04 AM I D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	a
Parame Creazic Nome: Data:	<<< idCE tri grup me di u PROV [12/2,	Conferm iii (3) > 2:04 AM ppp in nuovo grupp /A1 /2022	o
Parame Creazic Nome: Data: Strum:	<<< idCE itri grup one di u prov 12/2	Conferm to (2) > 2:84 AM ppp an nuovo grupp /A1 /2022	o
Parame Creazic Nome: Data: Strum: Localita	<<< idCE tri grup one di u PROV 12/2	Conferm i S > 2:04 AM ppp in nuovo grupp /A1 /2022	a
Parame Creazic Nome: Data: Strum: Localita	<<< idCE tri grup me di u I2/2, i:	Conferm it i > 2:04 AM ppo in nuovo grupp /A1 /2022	0

16. comparirà la figura in basso,

17.	premere il tasto	>>
-----	------------------	----

18. selezionate il sistema di riferimento da utilizzare in fase di rilievo

🐉 MeridCE

 m) Orientamento su Base Coord 0,0,0
 con questa selezione alla stazione base viene impostata l'origine ed il Nord coincide con il Nord Geografico

📩 🛞) 2:05 AM 🏴 🖷

- Proiezione planare UTM-WGS84
 Possiamo assegnare come sistema di riferimento o coordinate UTM o Gauss Boaga (per quest'ultima per la sua creazione bisogna disporre dei sette parametri)
- o) Procedura Guidata di orientamento serve per selezionare il sistema di riferimento da utilizzare durante il rilievo
 c) a serie da File
- **b** Leggi da File
 Viene usato quando si vuole utilizzare una calibrazione già creata
- P.S.: Generalmente si seleziona Orientamento su Base 0,0,0; se questa non è attivata potete selezionare Proiezione Planare UTM-WGS84
- 19. comparirà la finestra se si vuole incominciare a misurare immediatamente (premere SI) o farlo successivamente (premere NO) Fig. 41





2 VISUALIZZAZIONE STATO RICEVITORE

2.1 CARICA RICEVITORE - CONTROLLER

37. Lo stato di carica compare in alto a sinistra, dove il livello di carica del ricevitore GPS è indicato dal voltaggio mentre l'IPAQ è indicato dal simbolo batteria fig. 42^{112.2V}

per i ricevitori **Legacy E** e **legacy H**: la batteria è carica quando il voltaggio è intorno ai 12.2 V la batteria è scarica quando il voltaggio è minore di 11.0 V

- per i ricevitore **Hiper** la batteria è carica quando il voltaggio è intorno ai 8.2 V la batteria è scarica quando il voltaggio è minore di 6.8 V
- 38. cliccando in alto a sinistra sopra 12.2V Compare, in maniera più dettagliata, lo stato di carica fig.43
- 39. premere ok per uscire da tale schermata.





fig. 43



TOPCON 2.2 STATO SATELLITI



- 40. nella barretta in alto compaiono il N° dei sate lliti 100 GPS +N° Glonass), la qualità della radio, e lo stato del calcolo differenziale cioè se è Fixed , Float o autonomo fig. 42
- 41. cliccando sulla barretta in alto a destra compaiono le schermate seguenti
 - a. VARIE: vengono date le informazioni riguardo il numero dei satelliti agganciati ed utilizzati, la qualità della radio, lo stato del calcolo dell'RTK, le informazioni sul PDOP ed il tasto RESET utile per rieffettuare il calcolo della precisione (ambiguità di fase) nel caso non sia FIXED fig. 44
 - b. SKY PLOT: indica la posizione dei satelliti sulla volta celesta (mappa del cielo)fig. 45
 - c. INFO: mostra tutti i satelliti agganciati, il loro numero identificativo, la loro posizione (azimut e elevazione), la qualita del loro segnale (CA, P1, P2), lo status cioè se viene usato o meno nel calcolo differenziale fig. 46
 - d. SEGNALE: mostra graficamente la gualità dei segnali GPS fig. 47
 - e. POSIZIONE: vengono indicate le coordinate del punto sia Geografiche (Coord Geogr) che planimetriche (Coord. Piane), lo stato del calcolo (Fixed, Float o Autonoma), la direzione di movimento e la velocità, e la distanza dalla stazione base fig. 48

Opzioni Satelliti 🛛 🛛 🛛	🎥 MeridCE 🛛 📢 4.35 🐽	🎊 MeridCE	📢 4.37 🐽
Orario UTC: 15:51:30 31/01/2008	A	N Az El CA P1	P2 Status
Satelliti totali: 7+2	N	💋 1 76 17 41 21	21 c/a&p
Satelliti usati: 6+0			26 c/a&p
	- / 7 / a \a	▲ 8 204 46 47 32 ▲ 10 310 25 43 23	23 c/a&p
		▲ 13 56 57 48 36	36 c/a&g
Ritardo messaggio: 1 - (0 / 144)		🌠 17 308 28 41 21	21 c/a&p
Calcolo ambiguità: 0%		🕰 24 266 43 44 29	29 c/a&p
Qualità: PD Fixed		AT 162 78 48 37	37 c/a&p
Reset			
HDOP PDOP VDOP GDOP	The second se		
1.65 3.27 2.83 3.85	CutOff = 10		•
Posiz. Segnale Info Sky Plot Varie	Posiz. Segnale Info Sky Plot Varie	Posiz. Segnale Info Sky F	Plot Varie
🐉 Mercurio 🛛 🗊 🖬 1:26 AM 🏓 🖷	Ⅲ ▲		₩
fig. 44	fig.45	fig.46	

tig.45

🎊 MeridCE	🔫 4.37 🐽	🎊 MeridCE	4 € 4.39 🚯
		Posizione ———	
		Nord :	4834503.686
G01 G04 G08 G1	0 G13 G17	Est :	864269.304
		Quota :	114.126
		🔿 Coord. Geogr.	🖲 Coord. Piane
G24 G27		Qualità:	PD Fixed
		SQM (H,V):	H:0.012 , V:0.022
		Direzione - Velocità:	281° - 0.0043
		Distanza Staz.base:	0.001 Km
Posiz. Segnale Info	Sky Plot Varie	Posiz, Segnale Int	fo Sky Plot Varie
	=		=

fig. 47

fig.48

3 REGISTRAZIONE PUNTI

- 1. dalla finestra principale selezionare la prima icona 🔄 oppure andare in Strum/Acquisizione
- 2. premere il tasto Opzione 😤 Opz. per selezionare la modalità di rilievo:



- a. Pt singolo: serve per la registrazione di un punto di dettaglio, a sua volta è scomposto in
 I. Misura singola: al punto viene associata una sola lettura
 - II. Media a selezione: è l'operatore che decide di volta in volta a seconda delle esigenze il numero di epoche da mediare:
 - III. Media automatica [epoche]: le coordinate da associare al punto sono mediate da un numero di epoche impostate dall'operatore nell'apposito campo N. epoche per media (in genere 3 o 5)
 - IV. Media automatica [sec]: le coordinate da associare al punto sono mediate da un numero di sec impostate dall'operatore nell'apposito campo N. secondi per media (in genere 3 o 5); è simile alla media per epoche
 - V. Media automatica [min]: le coordinate da associare al punto sono mediate da un numero di minuti impostati dall'operatore nell'apposito campo N. minuti per media.
 - Traiettoria: serve per la registrazione continua di un percorso
 - I. A intervalli di epoche: una posizione verrà registrata ogni intervallo di epoche impostato nell'apposito campo
 - II. A intervalli di tempo [sec]: una posizione verrà registrata ogni intervallo di secondi impostato nell'apposito campo
 - III. A intervalli di [min]: una posizione verrà registrata ogni intervallo di minuti impostato nell'apposito campo
 - IV. A intervalli di distanza 2D: una posizione verrà registrata ogni intervallo di distanza planimetrica impostata nell'apposito campo
 - V. A intervalli di distanza 3D: una posizione verrà registrata ogni intervallo di distanza inclinata impostata nell'apposito campo
- c. Pt. Derivati: viene utilizzato per battere punti inaccessibili (ad es. spigoli di fabbricati); i
 - punti rilevati vengono memorizzati all'interno del gruppo di lavoro
 - I. Pt. Per triangolazione: si battono almeno due punti esterni al punto inaccessibile e si inseriscono le distanza dal punto da rilevare e quello battuto
 II. Allineamento 2 pt.
 - II. Allineamento 2 pt.
 - III. Intersezione di 2 Allineamenti
- d. **Righe 4/5 per Pregeo**: viene utilizzato per battere punti inaccessibili (ad es. spigoli di fabbricati); i punti rilevati vengono registrati all'interno libretto per Pregeo
 - I. Pt. Per triangolazione
 - II. Allineamento 2 pt.
 - III. Intersezione di 2 Allineamenti

b.



P RINA S

- 1. se vi trovate nella schermata principale selezionare l'icona
- 2. selezionare la finestra opzioni 😤 Opz. e selezionare Pt. Singolo fig. 54
- 3. scegliere media automatica per epoca fig. 55
- 4. nel campo **N. epoche da mediare** inserire il valore 3 fig. 55 (chiaramente questi valori sono indicativi, il tipo di acquisizione e il numero di dati da mediare dipende dall'operatore)

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🔀	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🔀	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛
🎁 7.5V 🍟 🕵 7+5 🚝 100%,1 🛛 FX	🍿7.5V 🍟 💋 7+5 <i>鍔</i> 100%,1 🛛 FX	🎒 7.5V 🍯 💋 7+5 <i>ఊ</i> 100%,1 🛛 FX
Misura Singola	Misura Singola	Interv. Epoche Pass 0 Rim 3
Metodo di acquisizione	Metodo di acquisizione	Metodo di acquisizione
Pt Singolo 🔽	Pt Singolo 🔽	Traiettoria
Misura singola	Pt Singolo Trajettoria Pt. Derivati Righe 4/5 per Pregeo	A intervali di epoche A intervali di epoche A intervali di tempo [sec] A intervali di tempo [min] A intervali di distanza 2D A intervali di distanza 3D Oponi
Nercurio 🦻 🖬 🕨 1:40 PM 🏴 🖷	🏅 Mercurio 🎐 📦 🕯 1:40 PM 💯 🖷	Nercurio 🖇 🏟 🕯 1:40 PM 🏴 🖷



fig. 54

fig. 55

Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🛛	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🛛
🏹 7.5V 🍵 🕵 7+5 🔗 100%,1 🛛 🗲	🎒 11.8V 🏮 🕵 9+3 🏼 🔐 100%,0 🛛 🖡 🛠
Media a Epoche Pass 0 Rim 3	Media a Epoche Pass 0 Rim 3
Metodo di acquisizione	Prossimo punto da memorizzare
Pt Sinaolo	Nome punto 100 😭 🐑
	Descrizione
Media automatica (epoche) 🛛 💌	📃 Linea fra i punti 🛛 👇 2.000
N. epoche per media 3	Coordinate correnti
	Lat. 43° 34' 27.9684" N P.O. 0.023
	Lon. 13° 30' 39.9609" E P.V. 0.026
	Q.Elis. 116.739 O Gr O Pn
Esci	Inizio Attruita Esci
🕺 Punto 😤 Opz. 🕥 All. 🕮 Graf. 📘	🕺 Punto 🕺 Opz. 🚺 All. 📲 Graf. 🗌
🐉 Mercurio 🕪 🟟 🕨 1:40 PM 🏓 🖶	🐉 Mercurio 🛛 🟟 🎐 9:34 PM 🏓 🖶
fig. 56	fig. 57

- 5. selezionare la finestra punto 🕺 Punto
- 6. in **Nome** inserire il nome del punto fig.57
- 7. in **Descrizione** selezionare il codice descrittivo appropriato fig. 57
- 8. posizionarsi sul punto, mettersi in bolla e selezionare il tasto **INIZIO** (fig. 57) oppure il tasto ENT del palmare
- 9. attendere in bolla fino a quando udirete un cicalio (indica l'avvenuta registrazione del punto)
- 10. spostarsi su un punto successivo e ripetere l'operazione dai punti 6. e 7.

N.B.

se dovete cambiare il numero di dati da mediare o il tipo di registrazione dovete andare in opzioni e variarli (punto 2.).

N.B. 2

Per Modificare l'altezza antenna ciccare sull'icona III di figura 57 ed inserire il nuovo valore

Mercurio 2008 – Manuale Operativo Rev. 1.1



3.2 REGISTRAZIONE TRAIETTORIA



- 1. dalla schermata principale selezionare l'icona 📓 fig.53
- 2. andare in opzioni 😤 Opz. e selezionare Pt. TRAIETTORIA fig. 57
- 3. selezionare A intervalli di distanza 2D fig. 58
- 4. inserire nel campo "intervallo di distanza" ogni quanti metri volete registrare un punto per la registrazione del punto fig. 59



- 5. andare sulla pagina Punto 🕺 Punto fig.60
- 6. premere il tasto inizio per cominciare a registrare i punti,
- se dovete battere un punto al di fuori della traiettoria, premete il tasto PT. SINGOLO, fig. 59 vi spostate sul primo punto della traiettoria, inserite il nome del punto e la descrizione, mettersi in bolla e premere il tasto acquisisci, N.B. il tasto OK per riprender la registrazione va premuto solamente quando mi sono riposizionato sulla traiettoria da rilevare fig. 62
- 8. per terminare il rilievo per traiettoria premere il tasto fine

ह м	eridCE		◀€ 15.46 🗴	9
Inseri	mento	Punto	ol	9
_[Dati]	punto			٦
Nome	9	104		
Descr	izione		•	
Acqu	lisisci	Annulla	Note	
Coort		contonta		_
Lat.	43° 34	‡' 28.0735" N	P.O. 2.459)
Lon.	13° 30	D' 39.9625" E	P.V. 3.279	į
Elev.	1	115.377	● Gr ⊖ Pr	ı
Pt.Sir	ngolo	Evento	Fine	
_ ਸ਼ੈ ₽੫	into 🔰	🕻 Opz. 🚺 🏠 🖉	All. 🛱 Graf.	
				•

fig. 61

🎊 MeridCE		-	 € 15.4	46
籣 12.1V 🃋 💋 7	7+0	<i>#</i> 7 100)%,1	FX
Dist.2D	Pass	0.011	Rim	4.989
_[Prossimo punt	to da	memo	rizzare	•—-
Nome punto	104			Øŋ
Riprendi Acqu	iisizio	ne		
Premei	re OK isizione	per ripr 9.	ender	∍ h
		<u> </u>		
	5.384) Gr	() Pn
Pt.Singolo	Even	to	Fi	ne
🕺 Punto 🕺	Opz.	🗘 All.	 # (Graf.

fig. 62

TOPCON.



🛣 RINA \Theta

3.3 REGISTRAZIONE P. DERIVATI - CALCOLO DI UN PUNTO INACESSIBILE

3.3.1 PER TRIANGOLAZIONE

Questa funzione serve per calcolare la posizione di un punto non accessibile con il GPS(ad es. uno spigolo di fabbricato etc.)

Battere i punti esterni al punto inaccessibile (vedi figura) e misurare la distanza dallo spigolo (nel campo delle descrizione, è consigliabile, scrivere il nome del punto e la distanza dal punto battuto con il GPS, ad esempio sp10-0. 85, dove sp10 è il nome dello spigolo e 0.85 la distanza da esso)



- 1. se vi trovate nella schermata principale selezionare l'icona
- 2. andare in opzioni 😤 Opz. e selezionare Pt. DERIVATI
- 3. selezionate per triangolazione
- 4. inserire nel campo intervallo in num. Epoche il numero dei dati da mediare per l'assegnazione
- 5. andare sulla pagina Punto 🕺 Punto
- 6. posizionarsi sul primo punto, mettere l'asta in bolla e premere il tasto misura
- 7. inserire la distanza del punto battuto allo spigolo, eventualmente inserire il dislivello solo se lo si conosce
- 8. spostarsi sull'altro punto e premere misura

or opeotator outraiter	and o promoro moura		
Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🔀	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🔀	🎢 MeridCE
₩7.5V ¥ 27+5 ∰ 100%,1 FX Misura Singola	₩7.5V 说 🔊 7+5 🔐 100%,1 FX Triangolazione N.Pt. 0 Rim 3	₩11.8V 🗑 🕵 9+3 券 100%,0 🛛 FX Triangolazione Pass 0 Rim 3	Distanza dal punto appena acquisito [m]
Metodo di acquisizione	Metodo di acquisizione	Prossimo punto da memorizzare —	a.
Pt Singolo	Pt. Derivati	Nome punto 100	Eventuale dislivello dal punto appena acquisito [m]
Pt Singolo Traiettoria Pt. Derivati	Pt. per triangolazione	Linea fra i punti 🕎 2.000	
Righe 4/5 per Pregeo	Allineamento 2pt. Intersezione 2All	Coordinate correnti Lat. 43° 34' 27.9684" N P.O. 0.023	<u>Q</u> K <u>A</u> nnulla
		Lon. 13° 30' 39.9609" E P.V. 0.026 Q.Elis. 116.739	123 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ' ì ♦ ➡q w e r t y u i o p è ù
Esci	Esci	Inizio Areada Esci	⊕ ⊕ </th
🕺 🕺 🕺 🕺 🕺 🕺 🕺 Punto	🛛 🥂 Punto 🕺 Opz. 🚺 All. 📲 Graf. 🔄	🥂 Punto 🕺 Opz. 🔮 All. 🐺 Graf.	Ctrl âê \ + ↓ ↑ ← →
都 Mercurio 🛛 🦻 🟟 🕨 1:40 PM 🏓 🔁	鸄 Mercurio 📢 🚯 1:42 PM 🏓 🖷	🐉 Mercurio 🔒 🦫 9:34 PM 🏓 🗟	
fig. 62	fig. 63	fia. 64	fig.65

- 9. inserire la distanza del punto battuto allo spigolo, eventualmente inserire il dislivello solo se lo si conosce
- 10. premere il tasto ACCETTA
- 11. orientarsi a Nord con il controller
- 12. vedere qual è il punto corrispondente, selezionarlo con il pennino per registrarlo



Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1





3.3.2 ALLINEAMENTO

Questa funzione serve per battere un punto inaccessibile (generalmente uno spigolo di fabbricato) usando l'allineamento di due punti ed la distanza dall'ultimo punto battuto e quello da rilevare



- premere il tasto inizio oppure premere il tasto ENT del palmare
- 8. posizionarsi sul secondo punto (posto sull'allineamento dello spigolo del fabbricato da rilevare)
- 9. premere il tasto inizio oppure premere il tasto ENT del palmare







- 10. compare la schermata per l'inserimento dei dati (fig. 72)
 - a. cliccare il campo **Distanza dal punto appena acquisito**, comparirà la tastiera virtuale per inserire la distanza, espressa in metri, tra il punto battuto per ultimo e il punto inaccessibile (fig. 73)
 - b. cliccare il campo **Eventuale dislivello....** Per inserire, dove è noto, il dislivello (espresso in metr) tra il punto battuto e quello da rilevare (fig. 74)



c. cliccare il campo **Distanza a squadro dalla linea**, per inserire, ove necessario, lo squadro dell'allineamento (fig. 75)



11.

- 12. premere il tasto OK (fig. 72)
- 13. comparirà la schermata che mostra i punti battuti (blu) e quello calcolato (fig. 76)
- 14. premere Accetta Per memorizzare il punto
- 15. comparirà una finestra (fig. 77) che chiede se:
 - a. si vuole inserire un altro punto utilizzando gli stessi punti battuti, (ad es. se si vuole aggiungere anche lo spigolo opposto a quello già battuto appartenente però allo stesso allineamento) in questo caso premere **SI**
 - b. se non lo si vuole inserire premere $\ensuremath{\text{NO}}$







3.3.3 INTERSEZIONE DI DUE ALLINEAMENTI

Questa funzione serve per battere un punto inaccessibile (generalmente uno spigolo di fabbricato) usando due allineamenti



- 1. se vi trovate nella schermata principale selezionare l'icona
- 2. andare in opzioni 😤 Opz. e selezionare Pt. DERIVATI (fig 78)
- 3. Selezionare Intersezione 2 All. (fig 79)
- 4. inserire nel campo **Intervallo in num. Epoche** (fig 70) il numero dei dati da mediare per l'assegnazione, generalmente 3
- 5. andare sulla pagina Punto 🕺 Punto

Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🗙	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🔀	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🔀	Acquisizione Pt di Dettaglio 🛛 🛛 🗙
🍿7.5V 🍯 💋 7+5 <i>縉</i> 100%,1 🛛 FX	🍿7.5V 🃋 💋 6+3 🎒 100%,1 🖡 🛠	🍿7.5V 🏮 💋 8+2 🚝 100%,1 🛛 FX	🍿 7.5V 🏮 🕵 5+4 🛿 100%,1 🛛 🗮
Misura Singola	Triangolazione N.Pt. 0 Rim 3	Intersect. Allin. N.Pt. 0 Rim 3	Allin. 2pt N.Pt. O Rim 3
Metodo di acquisizione	Metodo di acquisizione	Metodo di acquisizione	Prossimo punto da memorizzare
Pt Singolo	Pt. Derivati	Pt. Derivati	Nome punto 101 (101)
Traiettoria Bt. Dorivati	Pt. per triangolazione 🔽	Intersezione 2All	🔄 Linea fra i punti
Righe 4/5 per Pregeo	Pt. per triangolazione Allineamento 2pt. Intersezione 2All	Intervallo in num.epoche 🛛 3 🐺 😭	Coordinate correnti Lat. 43° 34' 28.0004" N P.O. 0.011
Opzioni 🛜 🔲 🌪 🎼 🎢	Opzioni 🛜 🔲 🌪 🎼 🎁		Elev. 118.756 Or OPn
Esci	Esci	Esci	Inizio Artalia Esci
🕺 Punto 🚿 Opz. 🕥 All. 🚏 Graf.	🕺 Punto 🚿 Opz. 🕥 All. 罪 Graf.	🛃 Punto 🛠 Opz. 🕥 All. 輝 Graf.	🕺 Punto 😤 Opz. 🕥 All. 🕮 Graf. 📘
🐉 Mercurio 🛛 🎐 💼 🕨 1:40 PM 🏓 🖷	🐉 Mercurio 🛛 🚯 💼 5:17 AM 🏓 🗟		
fig78	fig.79	fig.80	fig.81

- 6. posizionarsi sul primo punto del primo allineamento e premere il tasto Inizio o il tasto ENT dell'FC100
- 7. a registrazione avvenuta spostarsi sul punto successivo (ossia secondo punto del primo allineamento) e premere il tasto Inizio o ENT dell'FC100
- 8. spostarsi sul primo punto del secondo allineamento e premere il tasto Inizio o ENT
- 9. a registrazione avvenuta spostarsi sul punto successivo (ossia secondo punto del secondo allineamento) e premere il tasto **Inizio** o **ENT** dell'FC100
- 10. automaticamente verrà visualizzata la figura (fig. 82), la quale viene utilizzata per l'inserimento del dislivello tra il punto incognito e quello battuto per ultimo. In tal modo verrà assegnata la quota al pt. calcolato. Nel caso in cui il dislivello non venga inserito, come quota viene assegnata quella ottenuta dall'intersezione dei due allineamenti
- 11. premere il tasto OK fig. 83
- 12. viene mostrata la finestra (fig. 84) con i 4 punti battuti (di colore Blu) ed quello calcolato (di colore Rosso)

Mercurio 2008 – Manuale Operativo Rev. 1.1





13. Premere il tasto Accetta Accetta per memorizzare il punto

Acquisizione per Inters. 2 all. 🛛 🗙	Acquisizione per Inters, 2 dil.	Acquisizione Pt di Dettaglio X 7.6V X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
Eventuale dislivello dal punto appena acquisito [m] OK Annulla Mercurio (10) 7:07 AM (20) (20)	Eventuale dislivello dal punto appena acquisito [m] 0.1 NumPad 7 8 9 4 4 5 6 4 4 5 6 4 0 - 0 1 2 3 2 1 1 1 2 3 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	▲ ● J01 ● J02 ● J01 ● J03 ● J03 ● J01 ● J03 ● J03 ● J01 ● J03 ● J03 ● J03 ● J03 ● J03 ● J04 ● J03 ● J03 ● J05 ● J03 ● J03 ▼ ● J03 ● J03 X: -0.243 Y: -0.929 Accetta If Punto ※ Opz. ● All. ● Graf. If Punto ※ Opz. ● All. ● Graf. If Punto Info 7:12 AM Image: Punto Info 7:12 Am
fig. 82	fig. 83	fig. 84

3.4 REGISTRAZIONE PUNTI RIGHE 4/5 PER PREGEO

La funzione operativa di rilievo è uguale a quella dei punti derivati, con la differenza che mentre i punti rilevati con la tipologia pt. derivati vengono memorizzati all'interno del gruppo GPS, quelli battuti con Le righe 4/5 per pregeo, vengono registrate all'interno del libretto PREGEO

3.4.1 PER TRIANGOLAZIONE

Vedere paragrafo 2.3.1 Facendo **ATTENZIONE** a selezionare **Righe 4/5 Per Pregeo** e non **Pt. Derivati**

3.4.2 ALLINEAMENTO DUE PUNTI

Vedere paragrafo 2.3.2 Facendo **ATTENZIONE** a selezionare **Righe 4/5 Per Pregeo** e non **Pt. Derivati**

3.4.3 INTERSEZIONE DI DUE ALLINEAMENTI

Vedere paragrafo 2.3.2 Facendo **ATTENZIONE** a selezionare **Righe 4/5 Per Pregeo** e non **Pt. Derivati**



Mercurio to 10:20 PM P hercurio
fig. 85

 selezionare il gruppo da orientare (o calibrare); possono essere scelti contemporaneamente anche più gruppi, l' IMPORTANTE è che le basi dei vari gruppi siano stati posizionati sullo stesso punto ed siano state assegnate le stesse coordinate geografiche

Avanti >> Annulla

- 2. premere il tasto Avanti>>
- 3. verrà visualizzata la schermata in basso

bubbb	
Proiezione: Opzioni	×
Proiezioni precedenti	
Legge da file	
NomeFile :	
Trasformazione coordinat	e originali -
Utilizzo trasformazione a 7 parametri (es. conversione da IGBO	7
Edit 7 parametri	
<< Indietro Avanti >>	Annulla
	рм 🏴 🕾

4. dove:

- a) Proiezioni precedenti Leggi da file: serve per importare una calibrazione già eseguita. La cosa importate è che la base venga posizionata sullo stesso punto e gli siano state assegnate le stesse coordinate geografiche di quando è stato creato il file di calibrazione. E' importante fare questo altrimenti i rilievi non potranno risultare agganciati.
- b) Trasformazione coordinate originali utilizzo trasformazione 7 parametri: viene utilizzato per passare dalle coordinate IGB00 (o IGS05) a ETRF89 (o IGM95).
- 5. Premere il tasto Avanti>>

ORIENTAMENTO ORIZZONTALE



Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1





Il menù è diviso a seconda del tipo di sistema di coordinate che si vuole visualizzare

a) Localizzazione Punti di Controllo:

creazione di un piano passanti per punti di coordinate note;da usare quando si dispongono di un numero di punti di coordinate note maggiore o uguale a due (consigliabile più di due punti disposti, il più possibile, all'esterno dell'area di lavoro

b) Localizzazione: Calcolo

creazione di un piano passante per un punto; si usa quando si vuole assegnare ad un punto l'origine del sistema di riferimento (il piano creato, in questo caso, risulta essere tangente all'ellissoide nel punto usato per la calibrazione)

c) Localizzazione: Modalità Pregeo

Creazione di un piano passante per punti fiduciali (da rilevare in campagna) ed applica lo stesso fattore che applicherebbe il PREGEO

d) Proiezione su Mappa

utilizzato per ottenere le coordinate in un sistema di riferimento cartografico (ad Esempio UTM o Gauss-Boaga) in questo caso viene applicato il fattore di scala cartografico 0.9996. N.B. con questo sistema di coordinate, poiché è presente il fattore di scala, la distanza tra due punti è differente da quella reale.

ORIENTAMENTO VERITICALE

La finestra contiene varie scelte (fig. 87):



fig. 87

a) localizzazione : Punti di Controllo

da usare quando si dispongono di un numero di punti di quota nota maggiore o uguale a due (consigliabile più di tre punti disposti all'esterno dell'area di lavoro)

b) localizzazione : Calcolo

Si utilizza quando si vuole assegnare ad un punto l'origine del sistema di riferimento, in tal maniera, l'ellissoide WGS84 viene fatto passare per il punto di quota nota

c) Su Geoide EGM 96

Per il calcolo della quota viene utilizzato il modello Geoide europeo EGM96

d) Altezza Ellissoidale

Ai punti, viene assegnata la quota ellissoidica (N.B. la quota ellissoidica è ben diversa dalla quota sul livello medio del mare, la quale viene determinata sul GEOIDE)

Di seguito vengono illustrate le varie procedure sopra descritte



2.



4.1 CALIBRAZIONE SU PUNTI NOTI

4.1.1 CALIBRAZIONE SU UN PUNTO

(non è necessario che il punto sia di coordinate note)

- Dalla schermata principale cliccare sull'icona 1.
 - comparirà la figura 88 selezionare il (o più) Gruppo(i) di lavoro da orientare
- premere il tasto Avanti>> 3.
- dalla finestra Proiezioni precedenti fig. 88a premere il tasto Avanti>> 4.
- 5. dalla fig. 89 selezionare Localizzazione: Calcolo

			🕂 MeridCE 📢 🗧 12.42 💷
Calcolo Proiezione	Proiezione: Opzioni 🛛 🛛	Orientamento Orizzontale	S Nome C Ris C Ris Sc
Selezionare i gruppi per i quali calcolare la proiezione Gruppo Base ✓ rilievo BASE_rilievo rilievo2 BASE rilievo2	Proiezioni precedenti Legge da file NomeFile : ····	Gren Bar WGS 84 Orientamento Orizzontale	Schuller (1996)
☐ rilievo3 BASE_rilievo3	Trasformazione coordinate originali Utilizzo trasformazione a 7 parametri (es. conversione da IGBOD) Edit 7 parametri	 Localizzazione: Punti di Controllo Localizzazione: Calcolo Localizzazione: Modalità Pregeo Proiezione su Mappa 	Msura Calcolo Eseguito Valori di trasformazione Nord (X) 1000.000 Scala Est (Y) 1000.000
Avanti >> Annulla	<< Indietro Avanti >> Annulla Mercurio iti 10:20 PM 💯 😤	<< Indietro Avanti >> Annulla	<< Indietro Avanti >> Annula
fig. 88	fig.88a	fig. 89	fig.90

- premere il tasto Avanti>>
- nell'elenco se non avete rilevato ancora nessun punto vi comparirà solo la base, in caso contrario 7. comparirà la lista di tutti i punti battuti.
- selezionare il punto al quale si vuole assegnare l'origine del sistema, volendo si possono assegnare 8. anche i valori della coordinata NORD ed EST inserendoli nei campi prefissati

₋Valori d	i trasformazio	ne —	
Nord (X)	1000.000	Scala	1.00000
Est (Y)	1000.000	Ang.	0.0000

9.premere il tasto Avanti>>

- 10. comparirà la schermata di figura 91
- 11. se non avete punti di quota nota potete selezionare Altezza Ellissoidale (fig. 91), oppure attivare Localizzazione: Calcolo per assegnare ad un punto battuto la quota desiderata.



fig. 91



fig.93

12. premere Avanti>>





- 13. per salvare la calibrazione premere il tasto Salva in File, selezionare la cartella (consigliabile all'interno della memoria rigida per evitare di perdere i dati in caso di resettaggio o esaurimento della carica della batteria).
- 14. Selezionare Conferma per accettare la configurazione (fig. 93)

4.1.2 CALIBRAZIONE SU DUE O PIÙ PUNTI NOTI

Per eseguire la calibrazione dovete inserire le coordinate dei punti all'interno dei Punti di Orientamento

Libretto di Campagna -Libretto GPS 🗄 Punti d'orientamento Punti in comune Grafica

per l'inserimento dei punti all'interno dell'elenco Punti d'Orientamento vedere l'allegato B

La calibrazione può avvenire in due modi

- 1) Rilevando i punti di coordinate note contemporaneamente alla fase d'orientamento Questa modalità si utilizza quando i punti di coordinate note sono stazionabili con il GPS
- 2) Successivamente al rilievo dei Punti Noti Questa modalità viene usata quando ad esempio i punti noti sono degli spigoli di fabbricato, oppure in campagna non si dispongono delle coordinate dei punti noti o si vuole calibrare il rilievo in fasi succesive

4.1.2.1 Rilevo punti contemporaneamente alla calibrazione

fig. 95

la selezione dei punti noti può avvenire in tre modi:

- comparirà la figura 94 Dalla schermata principale cliccare sull'icona 1.
- selezionare il gruppo di lavoro da calibrare 2.
- premere il tasto Avanti>> 3.
- 4. dalla fig 95 premere Avanti>>
- selezionare Localizzazione: punti di controllo fig 96 5.
- premere il tasto Avanti>> 6.
- 7. dalla figura 97 cliccare sul tasto misura



Misura

fia. 94

8.

fig. 96

fig. 97







9. Comparirà la fig. 98



- a. Per punti inaccessibili selezionare Opz. (
- b. In Metodo di acquisizione selezionare Pt. Derivati
- c. selezionare Pt. per triangolazione o uno degli altri metodi di rilievo fig 98a







🕺 Punto 🛛 😤 Opz. 🚺 All. 🛛 🕮 Graf. 🗍

🐉 Mercurio 🛛 🕪 🟟 2:21 AM 🏓 🖷

fig. 98a







🕺 Punto 🕺 Opz. 🗿 All. 🛛 🏭 Graf. 🗍

教 Mercurio 🛛 🚸 🟟 2:19 AM 💆 🖶

fig. 98

ledia a Epoche Pass

Nome punto 102

📃 Linea fra i punti

Descrizione

Lon. Q.Elis. 117.808

- 11. spostarsi sul nuovo punto di calibrazione e ripetere le operazioni che vanno dal punto7. al punto 9.
- 12. terminata la registrazione dei punti di coordinate note controllare che il fattore di scala sia il più possibile vicino ad uno (maggiore è la distanza tra i punti, tanto più la scala dovrà avvicinarsi a 1) fig.100, inoltre se avete più di due punti noti vi verranno mostrati gli scarti ottenuti su ogni punto
- (fig.101) Local. Orizz. Punti di controllo C.Ri... C.Ri... S. Nome .. Scarto \boxtimes cs1 -0.373 -0.899 0.001 🛛 cs2 -0.344 -0.913 0.004 \boxtimes cs3 -0.336 -0.914 0.006 🖾 cs4 -0.333 -0.927 0.005 Scala = 1 (Pregeo) Misura Calcolo Eseguito Risultati Scarti Nome ... 0.004 Scala 1.00001 S. C.Ri.... C.Ri... Scarto Med. Risultati \boxtimes -0.373 cs1 -0.899 0.001Max. 0.006 Ang.R. 0.5516 Scala 1.00001 \boxtimes cs2 -0.344 -0.9130.004 << Indietro Avanti >> Annulla \boxtimes cs3 -0.336 -0.9140.006 Ang.R. 0.5516 \boxtimes 🐉 Mercurio 🐶 💼 5:58 АМ 🏴 🔁 cs4 -0.333 -0.927 0.005 fig. 99 fig.100 fig.101
- 13. se la scala risulta molto diversa da 1 (ad esempio 1.01 oppure 0.99), con molta probabilità qualche punto è errato, per evitare che il rilievo venga scalato, attivare la casella Scala=1 (Pregeo) Scala = 1 (Pregeo)
- 14. dalla figura 99 premere il tasto Avanti>>
- 15. comparirà la fig. 102
- 16. la scelta della localizzazione quote và fatta a seconda che:

NON SI DISPONGA DI PUNTI DI QUOTA NOTA	SI DISPONGA DI PUNTI DI QUOTA
Selezionare Altezza Ellissoidale o su geoide	 Selezionare localizzazione: Punti di controllo
EGM 96	 Premere Avanti>>
 Premere Avanti>> 	Local. Vert. Punti di controllo
	S. Nome Quo Qu Scarto
	⊠ cs2 117 11 0.003 ⊠ cs3 117 110.003 ⊠ cs4 117 110.001
	Media punti Per plano
	Calcolo Eseguito Risultati
	Scarto QM
	<< Indietro Avanti >> Annulla
	🔴 🌮 Mercurio 🛛 4 🥪 Lêj 6:21 AM 🇭 🖷
	• attivare per piano se disponete di un numero di
	punti maggiore di due
	Premere Avanti>>



- 17. per salvare la calibrazione premere il tasto Salva in File, selezionare la cartella (consigliabile all'interno della memoria rigida per evitare di perdere i dati in caso di resettaggio o scarica della batteria).
- 18. Selezionare Conferma per accettare la configurazione (fig. 103)

4.1.2.2Calibrazione successiva al rilievo dei punti noti

rilevare i punti di coordinate note 1.

IMPORTANTE: ricordatevi di nominare i punti nello stessa maniera di come sono stati inseriti all'interno del libretto PT. ORIENTAMENTO rispettando, inoltre, le maiuscole e minuscole **N.B. RINOMINAZIONE DI UN PUNTO BATTUTO**

Nel caso in cui abbiate sbagliato ad assegnare il nome al punto, si può modificarlo seguendo i passi mostrati qui di seguito

- accedere al menù principale fig. 104 •
- cliccare il + accanto al libretto GPS E- Libretto GPS fig. 104
- comparirà il nome del gruppo di lavoro (in questo esempio n) fig. 105
- cliccare il + accanto al gruppo (in questo caso n) fig.105
- compariranno tutti i punti rilevati fig. 106
- selezionare il punto da rinominare fig. 107
- selezionare il campo del Nome ed assegnarli il nome corretto (fig. 108 e 109)
- verificare che il cambiamento del nome sia avvenuto anche nell'elenco dei punti fig. 110



CREAZIONE SISTEMA DI RIFERIMENTO – CALIBRAZIONE SU PIU' PUNTI





fig. 108

fig. 109

fig. 110

- 2. dopo la battitura dei punti andare sulla schermata principale del programma fig.110
- 3. aprite il libretto GPS ed il gruppo di lavoro
- 4. selezionate i punti di calibrazione uno per volta
- 5. cliccare sull'icona Blocco notes posto accanto al nome del punto, comparirà la figura 111
- 6. spuntare il codice OR solo se il punto è di coordinate note
- 7. comparirà la schermata 112
- 8. premere SI
- 9. spuntare il codice QU solo se il punto è di quota nota
- 10. comparirà la schermata 112
- 11. premere SI
- 12. premere **OK** posta in alto a destra dalla figura 113
- 13. ripetere l'operazione dal punto 2 al 12 per ogni punto di calibrazione



- 14. Dalla schermata principale fig. 110 cliccare sull'icona 🎽 comparirà la figura 114
- 15. selezionare Procedura Guidata
- 16. premere il tasto Avanti>>
- 17. selezionare Localizzazione: punti di controllo fig 116
- 18. premere il tasto Avanti>>



Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1



19. controllare che il fattore di scala sia il più possibile vicino ad uno (maggiore è la distanza trai i punti, tanto più la scala dovrà avvicinarsi a 1) fig.118, inoltre se avete più di due punti noti vi verranno mostrati gli scarti ottenuti su ogni punto (fig.119)

Local. Onzz.	Pana a	i cantia	.0
S. Nome	C.Ri	C.Ri	Scarto
🖾 cs1	-0.373	-0.899	0.001
🖾 cs2	-0.344	-0.913	0.004
🖾 cs3	-0.336	-0.914	0.006
🖾 cs4	-0.333	-0.927	0.005
)		
Scala = 1 (I	Pregeo)		Misura
C	alcolo Ese	guito	
Scarti	Ri	sultati —	
Med. 0.004 Scala 1.00001			
Max Laa	<u></u> A	ng 0 🗖	0.5516
Max. 0.0		ng.r. j	0.5516
<< Indietro	Avanti N		Annulla
K maleu o Avana 22 Armala			
🐉 Mercurio 🛛 😔 🙆 5:58 AM 🏓 🖷			
fig 117			

Dicultati	S.	Nome	C.Ri	C.Ri	Scarto
	\boxtimes	cs1	-0.373	-0.899	0.001
Scala 1.00001		cs2	-0.344	-0.913	0.004
Ang.R. 0 5516	\boxtimes	cs3	-0.336	-0.914	0.006
	\boxtimes	cs4	-0.333	-0.927	0.005
fig.118				fig.119)

- 20. se la scala risulta molto diversa da 1 (ad esempio 1.01 oppure 0.99), con molta probabilità qualche punto è errato, per evitare che il rilievo venga scalato, attivare la casella Scala=1 (Pregeo)
 ✓ Scala = 1 (Pregeo)
- 21. dalla figura 117 premere il tasto Avanti>>
- 22. comparirà la fig. 118
- 23. la scelta della localizzazione quote và fatta a seconda che:

NON SI DISPONGA DI PUNTI DI QUOTA NOTA	SI DISPONGA DI PUNTI DI QUOTA
 Selezionare Altezza Ellissoidale o su geoide EGM 96 Premere Avanti>> 	 Selezionare localizzazione: Punti di controllo Premere Avanti>> Interiti Verti Punti di controllo Interiti Verti Punti di controllo Interiti Verti Punti di controllo Interiti di calcolo In
月 7 MeridCE	Fine Orientamento



fig.119

- per salvare la calibrazione premere il tasto Salva in File, selezionare la cartella (consigliabile all'interno della CF card per evitare di perdere i dati in caso di resettaggio o scarica della batteria).
 Selezionare Conferma per accettare la configurazione (fig. 119)
 - Mercurio 2008 Manuale Operativo Rev. 1.1





4.2 SISTEMA DI COORDINATE CARTOGRAFICHE

Oltre ad un sistema di coordinate locali, è possibile ottenere coordinate cartografiche UTM e Gauss Boaga, affinché si abbiano delle coordinate assolute precise sono necessari i seguenti requisiti:

UTM WGS84	UTM ED 50	GAUSS BOAGA
• posizionare la base su di un punto di coordinate geografiche WGS84 (latitudine, longitudine e quota ellissoidica) note	 posizionare la base su di un punto di coordinate geografiche WGS84 (latitudine, longitudine e quota ellissoidica) note disporre dei sette parametri di 	 posizionare la base su di un punto di coordinate geografiche WGS84 (latitudine, longitudine e quota ellissoidica) note
	rototraslazione	•disporre dei sette parametri di rototraslazione

Oppure, per tutti e tre i casi, bisogna disporre di punti, stazionabili con il ricevitore mobile, aventi coordinate note nel sistema di riferimento interessato (ATTENZIONE: in questo occasione specifica - per tutti e tre i casi – le coordinate geografiche WGS84 non saranno precise)

Le procedure da eseguire sono le seguenti:

- 19. dalla schermata principale cliccare sull'icona
- comparirà la figura 120
- 20. selezionare il gruppo da orientare
- 21. Premere Avanti>>
- 22. dalla fig 121 selezionare utilizzo trasformazioni a 7 parametri Solo nel caso in cui vi siate collegate ad una rete di stazioni fisse (reti VRS) che inviano i dati di correzione riferite al sistema di riferimento IGB00 o IGS05 (vedere paragrafo)
- 23. premere il tasto Avanti>>
- 24. selezionare Proiezione su Mappa
- 25. premere il tasto AVANTI>>

Cal	colo Proiezia	une	×
Selezionare i gruppi per i quali calcolare la proiezione			
	Gruppo	Base	
	rilievo	BASE_ril	ievo
	rilievo2	BASE_ril	ievo2
	rilievo3	BASE_ril	ievo3
	4	wanti >>	Annulla
87	Mercurio	(i 10:2	0 PM 🏓 😤
		fig. 120	C

Projezione: Opzioni 🛛 🛛 🛛
Proiezioni precedenti
Legge da file
NomeFile :
Trasformazione coordinate originali
Utilizzo trasformazione a 7 parametri (es. conversione da IGB00)
Edit 7 parametri
<< Indietro Avanti >> Annulla
都 Mercurio 🔹 10:20 PM 🏴 🚍
fig. 121



fig. 121a



Mercurio 2008 – Manuale Operativo Rev. 1.1



POSIZIONAMENTO DELLA BASE SU UN PUNTO QUALSIASI, DISPONENDO DI PUNTI DI COORDINATE NOTE NEL SISTEMA DI RIFERIMENTO INTERESSATO

Per far questo bisogna inserire le coordinate dei punti noti nell'elenco punti di orientamento



ATTENZIONE verificate sempre i dati con altri punti di coordinate note





4.3 LEGGI DA FILE

Questa modalità viene usata quando si dispone già di una calibrazione che è stata precedentemente salvata. Per far questo però bisogna far attenzione a:

- 1. posizionare la base sullo stesso punto dove era stata posizionata la prima volta
- ad avergli impostato le stesse coordinate geografiche assegnate al momento della creazione del file 2.

se non vengono rispettate queste regole si corre il rischio che i rilievo, eseguiti in fasi successivi, possano risultare traslati.

In ogni caso, conviene rilevare, per ogni differente fase di rilievo, dei punti stabili (ad es. chiodi, tombini, spigoli di marciapiede, etc.) per verificare la perfetta sovrapposizione dei dati.

comparirà la figura 122

- 1. dalla schermata principale cliccare sull'icona
- 2. selezionare il gruppo da orientare
- 3. premere Avanti>>
- 4. selezionare Leggi da File fig. 123
- 5. premere il tasto ...
- 6. Premere Avanti>>
- 7. selezionare il file di calibrazione (con estensione *.cal) fig. 124
- 8. premere il tasto **OK** posto in alto a destra
- 9. dalla fig. 124a premere Conferma

Calcolo Proiezione 🛛 🛛	Projezione: Opzioni 🛛 🗙	Open 🝺 📁 📰 📄 💦 0K 🗡	Fine Orientamento
Selezionare i gruppi per i quali calcolare la proiezione	Proiezioni precedenti		
Gruppo Base ✓ rilievo BASE_rilievo □ rilievo2 BASE_rilievo2 □ rilievo3 BASE_rilievo3		Windows	
	Utilizzo trasformazione a 7 parametri (es. conversione da IGB00)	Name: hh.cal Type: File di Calibrazione (*.cal) 💌	L' Orientamento è terminato. Premere il tasto "Conferma" per convertire i dati presenti nel Libretto GPS.
Avanti >> Annulla	Edit 7 parametri << Indietro Avanti >> Annulla		Salva in File << Indietro Conferma Annulla
🍂 Mercurio 📫 10:20 PM 🏓 😤		🐉 Mercurio 😔 tôj 7:58 AM 🏓 😤	🐉 Mercurio 🛛 🍪 D:06 AM 🎾 🖶
fig. 122	fig. 123	fig.124	fig. 124a

fig. 122

fig. 123





4.4 CONVERSIONE COORDINATE da IGB00 (o IGS05) a ETRF89 (o IGM95)

Quando si lavora utilizzando le reti di stazioni fisse (reti VRS) che trasmettono le correzione da basi aventi coordinate IGB00 o IGS05, per trasformarle in coordinate WGS84 (ETRF89 o IGM95) si dovrà effettuare la seguente procedura:

N. .

1. Dalla schermata principale cliccare sull'icona

su	ll'icona	Y		
Cal	colo Proie	zione		×
Sel cal	lezionare i g colare la pro	ruppi per i q ilezione	uali	
	Gruppo	Base		
•	rilievo	BASE	rilievo	
	rilievo2	BASE_	rilievo2	
	rilievo3	BASE_	rilievo3	
		Avanti >>	Annul	la
87	Mercurio	(i) 10	:20 PM 🗭	5

- 2. selezionare il (o più) Gruppo(i) di lavoro da orientare
- 3. premere il tasto Avanti>>



4. dalla finestra Proiezioni precedenti attivare la casella Utilizzo trasformazione a 7 parametri



5. premere il tasto edit 7 Parametri

Edit Zona G	ieografic	a	
Zona WGS 8	34		
Parametri c	onversio	one da/a	WGS 84
	к:	Da:	A:
Scala (ppm)	-0.016	۲	0
	Tx :	Ту:	Tz :
Traslazione [m]	0.536	0.650	-0.481
	Rx:	Ry :	Rz :
Rotazione [sec]	0.014	0.011	0.028
ОК		Anr	nulla
😽 Mercurio		11:04 1	м 🏓 🖶



CREAZIONE SISTEMA DI RIFERIMENTO – CONVERSIONE DA IGB00 A IG95

6. inserire nei campi corrispondenti i 7 parametri forniti dal gestore del servizio

esempio

di seguito vengono riportati i 7 parametri validita' delle coordinate. Le coordinate mostrate nel sito sono valide a partire dal 20 maggio 2007. Per maggiori informazioni o per avere le coordinate precedenti a tale data, <u>contattaci</u> oppure visita la sezione <u>inquadramento della rete</u>

Elemento	Valore	Unita di misura
T ₁	0.536109	[m]
Τ2	0.650922	[m]
Т _З	-0.481804	[m]
R ₁ (R _X)	-0° 0' 0.014333263"	
R ₂ (R _Y)	0° 0' 0.011519077"	
D (D)	0º 0' 0 028950338"	

questi dati vanno inseriti così come visualizzati

tz=t3=-0.481804 tx=t1=0.536109 ty=t2=0.650922 rx=r1=-0.014333263 ry=r2=0.011519077 rz=r3=0.028950338 k=-0.01659014 (in mercurio il k è espresso in 10^{-6} ossia parti per milioni)

Attenzione qualche gestore fornisce i parametri con il segno invertito, pertanto tutti i dati vanno cambiati di segno

TOPCON.

	Zona WGS 8	34		
	Parametri c	onversio	one da/a	WGS 84
	Scala (ppm)	K: -0.016	Da:	A: O
	Traslazione [m]	Tx : 0.536	Ty : 0.650	Tz : -0.481
	Rotazione [sec]	Rx : 0.014	Ry : 0.011	Rz : 0.028
	OK		Anr	nulla
	🛃 Mercurio		i 11:04	м 🇭 🖷
0	K			
	Projezione:	Opzioni	i	×
	Proiezioni j	precede	nti	
	Legge c	la file		
	NomeFile :			

7. dopo aver inseriti i dati premere

-
📃 Legge da file
NomeFile :
Trasformazione coordinate originali
✓ Utilizzo trasformazione a 7 parametri (es. conversione da IGB00)
Edit 7 parametri
<< Indietro Avanti >> Annulla
🏄 Mercurio 🚺 🕯 10:23 PM 📝 🛱

8. premere il tasto Avanti>>

Orientamento Orizzontale
Gren Bar Y WGS 84
Orientamento Orizzontale
O Localizzazione: Punti di Controllo
Localizzazione: Calcolo
🔵 Localizzazione: Modalità Pregeo
Proiezione su Mappa
<< Indietro Avanti >> Annulla
鸄 Mercurio 🚺 🖬 11:04 PM 🏓 🖷

9. selezionare il tipo di orientamento planimetrico da visualizzare (vedere paragrafi precedenti)

TOPCON **5 PICCHETTAMENTO**

- Importare le coordinate dei punti da picchettare (vedi Allegato) 1
- Effettuare la calibrazione sui punti di coordinate note (vedere paragrafo calibrazione) 2.
- dopo la calibrazione cliccare sulla terza icona rappresentata da un chiodo 13.
- 4. comparirà la fig. 125
- 5. selezionare Punto singolo
- Premere il tasto >> 6.
- 7. per scegliere i punti da picchettare selezionare:
 - a. Pnt. GPS per ritrovare i punti già rilevati fig 126. Per scegliere i punti basta attivare le caselle corrispondenti
 - Pt. Ori per picchettare punti presenti nella lista punti orientamento (importati con il file di b. testo o inseriti manualmente) fig 127. Per scegliere i punti basta attivare le caselle corrispondenti
 - c. Sel. Graf per picchettare dei punti grafici, selezionati graficamente fig 128. Per la selezione bisogna cliccare con il cursore i punti da picchettare (i punti selezionati cambieranno colore

vengono attivati i vari snap per la selezione grafica - rosso). Ciccando sull'icona

×	Disegno libero	•	Punto nodo	° 🖌	Punto medio	\checkmark	Fine linea
\times	intersezione	0	Centro cerchio	0	tangente	N	Vicino a



- 8. selezionati i punti premere il tasto >>
- dalla finestra PT (fig. 129) compare: 9.
 - a. in Punto il nome del punto da picchettare 102
 - per selezionare un punto differente da quello indicato usare il tasto >> per andare in avanti b. e << per andare a ritroso nella scelta dei nomi
 - in **Coordinate Att.** Vengono mostrate la posizione del ricevitore mobile C.
 - in Coordinate Pt. Vengono visualizzate le coordinate del punto da picchettare d.
 - in Differenza sono espresse le distanze (Nord, Est ed Elevazione) per arrivare al punto e.



fig. 130

Tolleranza [m] 11. In Tolleranza impostare 0.03 m,

Mercurio 2008 – Manuale Operativo Rev. 1.1

103







- 12. attivare la casella Memorizza il punto solo se lo voglio registrare dopo averlo individuato
- 13. per picchettare il punto potete usare la schermata RIF
- 14. selezionare NORD
- 15. posizionare lo schermo del controller rivolto a Nord
- 16. la linea verde P indica la direzione da prendere per andare sul punto
- 17. la linea rossa A indica la direzione di camminamento
- 18. per tracciare il punto si deve far coincidere la linea A con la P, in tal maniera si sta camminando nella direzione del punto
- 19. vengono mostrati anche le componenti Nord (o Sud) ed Est (o Ovest) per arrivare al punto



- 20. un'altra schermata per il tracciamento è la finestra GR ^[] Gr], dove vengono mostrate graficamente le componenti per arrivare al punto anche in questo caso bisogna orientare il controller a NORD (fig. 132, 133, 134)
- 21. a seconda della tolleranza impostata comparirà in basso a sinistra
 - IV. LONTANO per distanza dal punto maggiore di 50 volte la tolleranza impostata, ad esempio tolleranza 0.03 m per distanze maggiori di 50x0.03=1.5 metri comparirà Lontano (fig. 98)
 - VICINO per distanza dal punto minore di 50 volte la tolleranza impostata, ad esempio tolleranza 0.03 m per distanze inferiori di 50x0.03=1.5 metri comparirà Vicino (fig. 99)
 - VI. **INDIVIDUATO** per distanze dal punto inferiori alla tolleranza impostata nell'esempio 0.03m (fig. 100)
- 22. avrete trovato il punto non appena comparirà la scritta individuato in basso a sinistra (udirete un suono differente) (fig. 100)
- 23. premere CONFERMA per passare al punto successivo
- 24. per uscire dal picchettamento premere <<
- 25. ripremere <<

5.1 PICCHETTAMENTO SU LINEA

- 1. Importare le coordinate dei punti da picchettare (vedi Allegato)
- 2. Effettuare la calibrazione sui punti di coordinate note (vedere paragrafo calibrazione)
- 3. dopo la calibrazione cliccare sulla terza icona rappresentata da un chiodo 🕅
- 4. comparirà la fig. 135
- 5. selezionare LINEA fig. 136
- 6. Premere il tasto >> fig.136

130					
Selezione metodo di picchetta 🔀	Selezione metodo di picchetta 🔀				
Selezionare il metodo di picchettamento	Selezionare il metodo di picchettamento				
Picchetta	Picchetta				
	O Punto singolo				
O Linea	● Linea				
Esci >>	Esci >>				
🐉 Mercurio 🛛 😔 🛍 8:40 AM 🏓 🖷	鸄 Mercurio 😔 🟟 8:40 AM 🏓 🖷				
FIG.135	FIG.136				

7. la selezione dei punti può avvenire in due modalità

Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1

TOPCON.

Su

Pend. Originale

🐉 Mercurio

9.

<<

O

>>

O

m

Vietodaeo	 Mail parameter opposition and and 	Positioning Instruments Composition		
	DA UN ELENCO DI PUNTI	GRAFICAMENTE		
•	Dalla figura sinistra in basso selezionare la	 Dalla figura sinistra in basso selezionare la pagina 		
	pagina Sel. Pnt.	Sel. Graf		
	E I	Selezione oggetto da picchettare		
•	selezionare l'icona 🖼 appartenente alla riga	Parametri deil oggetto da picchettare		
	Pt. iniziale			
	Selezione oggetto da picchettare			
	Parametri dell'oggetto da picchettare Pt_iniziale FE Selezionare il punto dell'oggetto	Quota 0 (CS3		
	X 0 GPS	Pt. Finale		
	Y 0			
	Sel. Pnt Sel. Graf	🐉 Mercurio 🛛 😔 🕯 8:40 AM 🏓 😤 🀉 Mercurio 🖓 🗐 8:41 AM 🏴 😤		
	CK Esci	attivare lo snap desiderato		
٠	🐉 Mercurio 😔 🐽 8:40 AM 🏓 🖶 🐉 Mercurio 🕹 🐽 8:40 AM 🏓 🖶	• selezionare prima il punto iniziale		
•	aprire l'elenco contenenti i punti da picchettare	 selezionare il punto finale della linea 		
	(generalmente punti d'orientamento) figura in	Selezione orgetto da picchettare		
	allo a destra	Parametri dell'oggetto da picchettare		
•				
•				
•	selezionare l'icona 🛏 appartenente alla riga	R Dect		
	Pt. finale			
•	aprire l'elenco contenenti i punti da picchettare			
	(generalmente punti d'orientamento) figura in			
	alto a destra			
•	selezionare il punto finale della linea	m 000010.0		
•	premere OK			
	Parametri dell'oggetto da picchettare.	<u>Sei, Pric</u> Sei, Graf		
	Pt. Iniziale cs1			
	Y -0.374	💕 Mercurio 🛛 🖘 🛍 8:42 AM 🏴 🖷		
	Quota 117.479	 premere il tasto >> 		
	PC. Prilate CS4 世 X -0.922	•		
	Y -0.333 Ounta 117.472			
	Sel. Pnt Sel. Graf			
•	nremere il tasto			
<u> </u>				
	8. comparirà la schermata			
	Opzioni di Picchettamento			
	Dist. da Pt Iniziale 0 m			
	Dist. da Pt Finale 0 m			
	N. intervalli 🔽 🔽			
	Destra 🔽 0 m			

10. dalla finestra mostrata in alto è possibile creare dei punti intermedi da picchettare, oppure creare (virtualmente) delle linee parallele a quella selezionata da picchettare. Di seguito vengono descritti i vari campi appartenenti a tale schermata:

Positioning Instruments	# TOPCON.				
CAMPI	DESCRIZIONE				
Opzioni di Picchettamento Image: Sigla + num. Image: PtPicch Sigla + num. Image: Distribution of the signal + num. Image: Distribution of the signal + num. Image: Distribution of the signal + num. Dist. da Pt Finale Image: Distribution of the signal + num. Dist. da Pt Finale Image: Distribution of the signal + num. Image: Distribution	 Nome da assegnare ai punti intermedi: Sigla: ai punti intermedi viene assegnato solo il nome contenuto nel campo a destra ossia in questo esempio PtPicch Sigla +num: ai punti intermedi viene assegnato il nome contenuto nel campo a destra (ossia in questo esempio PtPicch) + un numero ad es. PtPicch1, PtPicch2, etc 				
Opzioni di Picchettamento Image: Comparison of the picchettamento Dist. da Pt Iniziale 0 m Dist. da Pt Finale 0 m N. Intervali 0 m Oestra 0 m Su 0 m Pend. Originale 0 % Image: Comparison of the state AM Image: Comparison of the state AM Image: Comparison of the state AM	 Distanza dal Pt. Iniziale: la linea potrebbe incominciare non dal punto selezionato ma da una posizione precedente o successiva (inserimento della distanza in metri) Distanza dal Pt. finale: la linea potrebbe terminare non dal punto selezionato ma da una posizione precedente o successiva (inserimento della distanza in metri) 				
Oppdani di Picchestamento Image: Comparison of the picchestamento Sigla + num. Image: PitPicchestamento Dist. da Pt Inizale Image: Comparison of the picchestamento Dist. da Pt Inizale Image: Comparison of the picchestamento N. Intervali Image: Comparison of the picchestamento Dist. indinizale Image: Comparison of the picchestamento Dist. indinizale Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparison of the picchestamento View of the picchestamento Image: Comparis	 Campo per la divisione della linea: N.intervalli: inserire nel campo corrispondente il numero di intervalli per la divisione della linea Dist. Inclinata: inserire nel campo corrispondente la distanza inclinata per la divisione della linea Dist. Orizzontale: inserire nel campo corrispondente la distanza orizzontale per la divisione della linea 				
Opzioni di Picchettamento Sigla + num. PtPicch Dist. da Pt Iniziale 0 m Dist. da Pt Iniziale 0 m Dist. da Pt Finale 0 m Dist. da Pt Finale 0 m Destra 0 m Destra 0 m Pend. Originale 0 % Image: Section of the sets and period %	 Campo per picchettare una linea parallela: Destra: per picchettare una linea a destra di quella selezionata Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri Sinistra: per picchettare una linea a sinistra di quella selezionata Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri 				
Opzioni di Picchettamanto Image: Constraint of the second secon	 Campo per Picchettare una linea in quota: Su: per picchettare una linea traslata verso l'alto da quella selezionata Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri Giù: per picchettare una linea traslata verso il basso da quella selezionata Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri Quota Assoluta: Usa una Quota di riferimento Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri 				
Opziani di Picchettamento Image: Constraint of the con	 Campo per picchettare in quota con pendenza differente: Pend. Originale: lascia invariata la pendenza della linea selezionata Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri Pend. Assoluta: cambia la pendenza alla linea selezionata Nel campo adiacente inserire l'offset dalla linea, espressa in metri 				

11. Terminata l'inserimento dei dati premere il tasto >>





- 12. Selezionare la finestra Opz. <u>% Opz</u> fig.104
- 13. In **Tipo di riferimento** selezionare Riferimento Su Linea fig.104
- 14. attivare la casella Memorizza il punto solo se voglio registrare i punti appartenenti alla linea
- 15. andare nella finestra GR, osserverete la linea creata tra i due punti, la posizione dell'antenna mobile fig.107
- 16. nei campi Dlong. E D. Trasv vengono indicate la distanze longitudinali (distanza per arrivare al punto) e trasversali (distanza per arrivare alla linea) fig.107
- 17. per picchettare la linea il valore d.trasv dovrà essere il più possibile vicina a zero
- 18. per registrare questi punti premere il tasto Conferma fig.107
- 19. per cambiare la linea ripetere le operazioni che vanno dal punto 177 a 188



🎊 MeridCE		∢ € 0.59 @	🎥 MeridCE 🛛 📢 1.05 🐽
_F Tipo Selezio	ne		🎒 11.8V 🍟 🔊 8+2 縃 100%,1 🛛 FX
Da: Libretto	GPS	-	Punto p1
- Selezione da Gruppo	libretto GPS		
Nome punto	c2 c3 100 101 102 103	▲ ≡ ▼	Image: 200 state 2.00 state D.Long. : 5.474 D.Trasv. : -1.115
Conferm	a i	Annulla	Conferma Esci 1 [±] pt % Opz O All * [±] Alf # [±] Gr
		₩	_
	fig.106		fig. 107





6 ALLEGATI

6.1 INSERIMENTO COORDINATE LOCALI

L'inserimento dei punti di controllo (utili per la calibrazione) o di picchettamento in coordinate locali può avvenire in varie modalità:

1)Inserimento manuale

2)Inserimento tramite file di testo

3)Tramite il programma di topografia Meridiana

6.1.1 INSERIMENTO MANUALE

- a) dal menù principale di Meridiana CE, tenere premuto il pennino sulla riga Punti orientamento Fig. 19
- b) selezionare la riga che appare aggiungi pt orientamento fig. 19
- c) in nome inserire il nome del punto, le coordinate nord, est e quota fig. 20
- d) togliere la tastiera
- e) premere OK fig. 21
- f) vi verrà richiesto se volete aggiungere un altro punto di orientamento, SI per aggiunger, NO per uscire dalla schermata di inserimento dati fig. 22

🎥 MeridCE 🛛 📢 20.32 😣	윤 MeridCE	<i>∰</i> MeridCE ◀€ 20.33 🐽	🎥 MeridCE 🛛 📢 20.33
籣 12.1V 🏮 🕵 8+4 🏼 🔐 100%,1 🛛 🗛	Nuovo pt. d'orientamento	Nuovo pt. d'orientamento	🏐 0.0V 🍟 🕵 0+0 <i>器</i> 0%,0 🛛 N 🛛
Libretto di Campagna	Nome :	Nome : C1	Libretto di Campagna
E-Libretto GPS	Comm. :	Comm. :	E-Libretto GPS
Aggiupgi up pt. d'orientamento	C. Nord:	C. Nord: 1000	+-Punti d'orientamento
Grafica		C Ect: 1000	Attenzione!
Granca		C. ESC. 1000	😥 Vuoi inserire un altro punto di
	Quota :	Quota : 10	High orientamento?
	Attend. :	Attend. :	Si No •
Punti _	1231234567890'ì (OK Annulla	runu
di orientamento	📇 q w e r t y u i o p è ù		di orientamento 🖉 🗌
	<u> </u>		
	Ctrl âê \ + ↓ ↑ ← →		
File Conf Strum 🖄 🐎 🎁 🔣 🛛 🔤 📥		<u>^</u> ⊞	→
fig. 19	fig. 20	fig. 21	fig. 22

6.1.2 INSERIMENTO TRAMITE FILE DI TESTO

Il formato d'importazione del file di testo, per non cambiare i settagli, è preferibile che sia il seguente:

NOME,NORD,EST,QUOTA,CODICE_DESCRITTIVO

AD ESEMPIO:

101,1234.3456,345532.433,455.33,SPIGOLO 102,3422.2333,445553.453,436.54,CHIODO 103,2344.4533,390232.345,460.45,CHIODO

In ufficio collegare l'IPAQ al PC utilizzando L'ActiveSync, copiare il file nel controller

- a) lanciare meridiana ce
- b) dal menu principale, selezionare File Importa Dati fig. 23
- c) selezionare il file di testo da importare fig. 24
- d) verificare che sia impostata la virgola come separatore di colonna fig. 25
- e) controllare che il formato d'importazione sia identico al file di testo fig. 25
- f) per modificare basta selezionare i singoli campi e scegliere quelli corretti fig. 26
- g) premere OK per l'importazione fig. 26
- h) se aprite la riga punti orientamento potrete osservare i punti importati



Mercurio 2008 - Manuale Operativo Rev. 1.1
# TOPCON				
6.1.3 IMPORTAZIONE FILE DXF TRAN	IITE IL PROGRAMMA DI TOPOGRAFIA			
PER PC MERIDIANA				
Per importare un file dxf all'interno del palmare bisogna ut Operazioni da eseguire: Lanciate il Programma di Topografia Meridiana da PC Aprite caricate il vostro file dxf o il vostro file fw1 contenen	ilizzare il programma Meridiana da PC. te i punti e le linee da picchettare.			
Se disponete del programma START (versione di meridiana senza licenza) i punti vanno inseriti a mano Libretto Pt. Coordinate (0 Grup.) nell'elenco punti di orientamento Per aggiungere i punti basta selezionare il comando aggiungi riga				
Se non disponete della licenza di meridiana per PC ma disponete di Meridiana START	Se disponete della licenza di meridiana per PC			
I punti vanno inseriti a mano nell'elenco punti di Libretto Pt. Coordinate (0 Grup.) orientamento	Se avete dei punti grafici per trasferirli nell'elenco di punti d'orientamento seguite la seguente procedura: selezionare Utilità/trasforma punti con nome/in pt.orientam			
Per aggiungere i punti basta selezionare il comando aggiungi riga	Image: Calcolo aree Chiudi Calcolo aree Chiudi Mostra coord. Mostra distanze Calcolo volumi assoluti Calcolo volumi diff. compl. Calcolo volumi strade Calcolo volumi strade			
Image: Sector	In Stazioni In Stazioni In Rt. Topografici Pregeo Selezionate i punti, a sezione terminata premere il tasto destro del mouse, comparirà la seguente schermata Trasferico ? In Rt. Orientatione terminata premere il tasto destro del mouse, comparirà la seguente schermata			
procedete nello stesso modo fino a quando non avete inserito tutti i punti di calibrazione ed i punti da picchettare	premere il tasto si with the second			

Mercurio 2008 – Manuale Operativo *Rev. 1.1* 109





Per far comparire i punti di orientamento sulla grafica selezionate Opzioni/disegno entità con nome



aprite il + di entità topografiche, selezionate Punti di orientamento ed attivate la casella Simbolo (vedi figura in alto) In guesto modo tutti i punti verranno visualizzati



Salvare il file con file\salva con nome, da qui selezionare l'estensione *.fce per versione MERCURIO 2008.

Salva con nome			? ×
Salva in: 🚺 Desktop		• 🖬 📥 🖬	
Documenti	🚞 GNSS Software	🗋 RIR	
Risorse del computer	gpsolution	RIR_CONFIG	
📴 Risorse di rete	🚞 HP_fotocamera	🚞 Traspunto	
2.5p2 firmware	🚞 ipaq_300_IT	🚞 turbog2	
🚞 300_IT	🚞 Meridiana CE	🚞 X_Martino	
C fc100_300_IT	Decedu_2_14		
<u> </u>			
Nome file: Parc_geoto	pp		Salva
Salva come: Documento	o Meridiana CE iv. 300 (.*.fce) 🔽 _	Annulla
			//

Il file salvato lo importate all'interno del palmare usando l'ActiveSync (il file lo copiate all'interno della memoria rigida ossia cf_card per fc100, storage card per fc1000 o fc2000, ipaq file store per ipaq

Quando lanciate Mercurio ce aprite il file importato.

ALLEGATI – INSERIMENTO DXF

TOPCON. 6.2 RESETTAGGIO RICEVITORE GPS



6.2.1 GR 3 - HIPER - LEGACY - GB500

Per effettuare il resettaggio del ricevitore GPS seguire la seguente procedura:

- 1. spegnere il ricevitore in modalità stand-by (ossia senza il blocco delle batterie)
- 2. tenere premuto (a seconda del ricevitore utilizzato)il tasto: FN per HIPER o Legaci; Function per GR3; REC per GB500
- 3. accendere il ricevitore GPS premendo il tasto verde
- 4. il tasto d'accensione (verde) và rilasciato subito dopo l'accensione del ricevitore
- 5. il tasto FN (o Function o REC) va rilasciato solo quando i due led (STAT e REC) da verdi fissi diventano arancione lampeggianti

6.2.2 GMS2

- 1 Selezionare la bandiera di windows
- 2 selezionare settings/control panel
- 3 selezionare l'icona gmstools
- 4 premere ent
- 5 selezionare la finestra append
- 6 premere **clear nvram**
- 7 selezionare la finestra GPS ed attendere il tracciamento dei satelliti
- 8 visualizzati i satelliti uscire dal programma
- 9 uscire dal pannello di controllo

6.3 RESETTAGGIO PALMARE SOFT-RESET

6.3.1 SOFT- RESET FC100 o FC200

Per effettuare il resettaggio del controller seguire la seguente procedura:

- 1. controller acceso
- 2. premere contemporaneamente i tre tasti:
 - a. ALT
 - b. freccia in alto ▲
 - c. freccia a destra ►
- 3. i tre tasti dovranno rimanere premuti fino a quando il monitor del palmare si spegne

6.3.2 SOFT- RESET FC1000 o FC2000

Per effettuare il resettaggio del controller FC1000 o 2000 seguire la seguente procedura:

- 1. controller acceso
- 2. premere contemporaneamente i tre tasti:
 - a. SHIFT
 - b. FUNC
 - c. ESC
- 3. i tre tasti dovranno rimanere premuti fino a quando il monitor del palmare si spegne

6.3.3 SOFT – RESET GMS2

Per effettuare i reset del palmare premere il pulsante posto nello scomparto contenente la memoria SD

6.3.4 SOFT – RESET F300

Per effettuare il resettaggio del controller premere contemporaneamente i tasti F1 e F4 fino a quando non il palmare non si spegne. Dopo una decina di secondi il palmare si riaccenderà e comparirà una schermata che vi chiederà se volete attivare il Wireless – Premere il tasto NO

ATTENZIONE: l'Hard Reset vi farà perdere tutti i dati che non sono contenuti all'interno della <u>Storage Card</u> (per FC200 - FC2000) ,<u>CF-Card</u> (FC100- FC1000) o <u>DiskOnChip</u> (per F300), per questo motivo è importante che salviate i vostri dati dentro la memoria Rigida.

6.4.1 HARD - RESET FC100 - FC200

Aprire lo scomparto in alto in alto a destra (o in basso a sinistra a seconda di come tenete il controller) troverete un pulsante bianco che dovrà essere premuto con il pennino.

6.4.2 HARD - RESET FC1000 e FC2000

Aprire lo scomparto del vano batterie troverete un pulsante con la scritta RESET che dovrà essere premuto con il pennino.

6.4.3 HARD - RESET GMS2

- 1. premere contemporaneamente i tre tasti:
 - d. ESC
 - e. ENT
 - f. TASTO RESET (scomparto scheda di memoria SD)
- 2. i tre tasti dovranno rimanere premuti fino a quando il monitor del palmare si spegne

6.4.4 HARD - RESET FC300

Premere contemporaneamente i tasti F1 , F4 e Tasto d'accensione/spegnimento

6.5 SPEGNIMENTO e ACCESSIONE RICEVITORE GPS

- **Spegnimento in modalità STAND BY:** premere il tasto verde fino a quando i due led STAT e REC non si spengono (generalmente 2 secondi)
- Accensione da modalità STAND BY: premere il tasto verde fino all'accensione dei due led STAT e REC

SOLO PER HIPER

- **Spegnimento totale (blocco batterie):** premere il tasto verde fino a quando i due led STAT e REC non diventano rossi (generalmente 8-10 secondi) e non arancioni
- Accensione da modalità Spegnimento totale (sblocco batterie): premere il tasto "reset" fino all'accensione dei due led STAT e REC









TOPCOR.