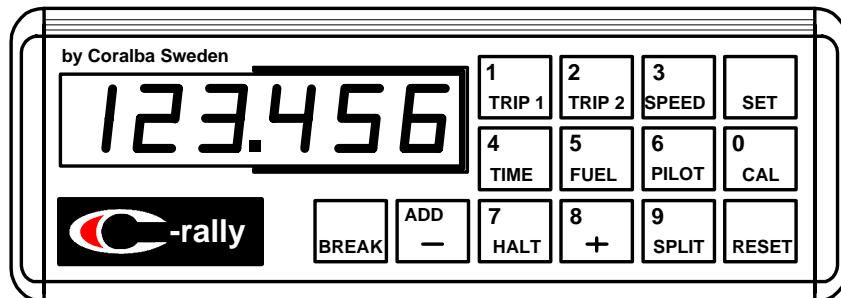


Queste istruzioni fanno parte integrale del kit di installazione fornito con il suo C-rally



Tutti i diritti di riproduzione totale o parziale di queste istruzioni sono riservati. Ulteriori copie di questo manuale, accessori e ricambi sono disponibili presso:

Jemba ab

Väpnarv. 10, SE-691 53 KARLSKOGA, Sweden
Tel: +46-(0)586-55640, Fax: +46-(0)586-31451
www.jemba.se, E-mail: info@jemba.se

SOMMARIO

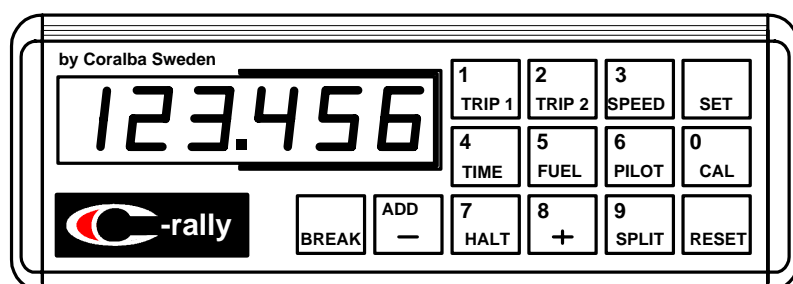
	Pagina
SOMMARIO	2
1. GENERALI.....	3
2. MONTAGGIO C-RALLY.....	4
2.1. Montaggio dello strumento	4
2.2. Montaggio del generatore di impulsi	4
2.2.1. Montaggio PG4U	4
2.2.2. Montaggio PG4S.....	6
2.2.3. Montaggio PGE.....	6
2.2.4. Montaggio PGI.....	7
2.2.5. Montaggio PGH	7
2.3. Collegamenti elettrici	8
2.3.1. Connessione per il livello carburante.....	9
3. ASPETTI DI SICUREZZA	9
4. FUNZIONI.....	9
4.1. Accensione/spengimento.....	9
4.2. Sommario delle funzioni	10
5. COME OPERARE.....	16
5.1. Misure di distanza	16
5.1.1. Settaggi preparati.....	16
5.1.2. Allineamento del TRIP al ROAD BOOK.....	16
5.1.3. Registro di memoria	16
5.1.4. Misurazione automatica nelle prove speciali	17
5.1.5. Tempo stimato di arrivo	17
5.2. Misure di velocità. SPEED.....	18
5.3. Inserimenti. Set.....	18
5.4. Misure di tempo. TIME.....	19
5.4.1. Inserimento dell'ora.	19
5.4.2. Regolazione dell'ora.	20
5.5. Livello carburante. FUEL	20
5.6. Monitoraggio della velocità media. PILOT	21
5.7. Calibrazione della distanza. CAL)	22
5.8. Calibrazione del tempo. TIME.....	23
5.9. Calibrazione della misura di carburante. FUEL.....	23
5.10. Settaggio dello strumento.....	25
5.11. Congelamento. SPLIT.....	26
6. CODICI DI ERRORE.....	27
7. INDICE	28

1. GENERALI

Edizione 28 settembre 2005

Acquistando C-rally siete entrati in possesso di uno strumento indispensabile per il co-pilota professionista.

Vi permetterà di svolgere in modo RAPIDO e SICURO tutte le mansioni necessarie durante lo svolgimento dei rallies. C-rally è stato sviluppato da Coralba, tenendo conto delle necessità che ha un co-pilota nella sua situazione piena di stress e dopo molti anni di esperienza nelle corse su strada. Fondamentalmente questo strumento è un misuratore di velocità e di distanza, ma la moltitudine dei processi che esso svolge, non solo semplifica l'attività del co-pilota, ma può trovare applicazione anche in altre attività legate all'automobile.



Dopo una semplice ma efficace procedura di calibrazione, C-rally opera con estrema precisione con una tolleranza tipicamente migliore dello 0,03%. C-rally è anche un preciso indicatore di livello del carburante, collegabile direttamente al galleggiante presente, di serie, su ogni automobile.

C-rally viene fornito in Kit di installazione comprendente :

- strumento
- cavi.
- generatore di impulsi con kit di montaggio universale.
- documentazione

NOTA ! Per alcune macchine il kit di montaggio universale viene sostituito o da un generatore di impulsi speciale o da un interfaccia elettronica. Prima di installare il C-rally assicuratevi di essere in possesso delle parti corrette per la vostra macchina.

2. MONTAGGIO C-RALLY

2.1. Montaggio dello strumento

Il montaggio di C-rally all' interno del veicolo è estremamente semplice. Può essere montato direttamente sul cruscotto oppure su di una staffa a bandiera, fissata alla portiera utilizzando le due viti (M4x10) presenti sul suo retro. Queste possono essere sostituite con qualsiasi altro tipo M4 facendo, però, attenzione che non si avvettino nello strumento per più di 6 mm.

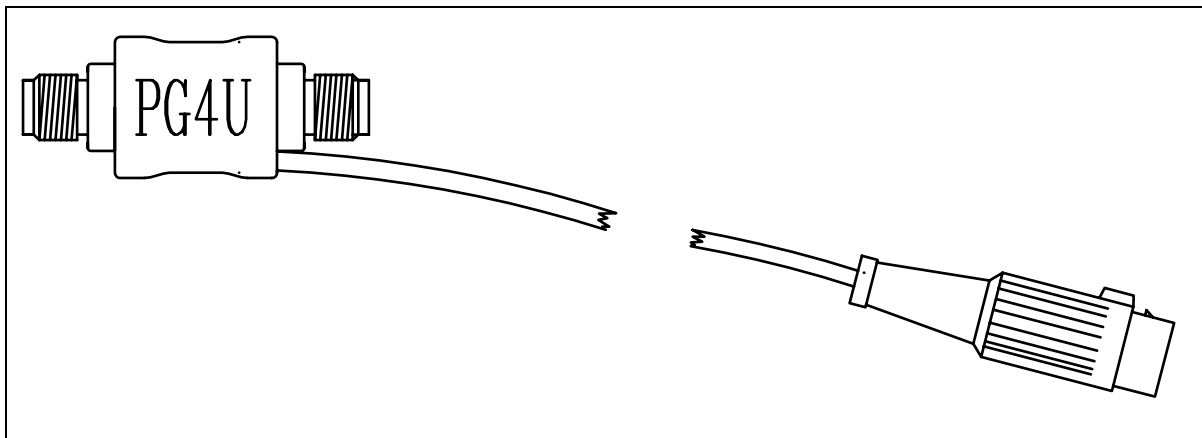
2.2. Montaggio del generatore di impulsi

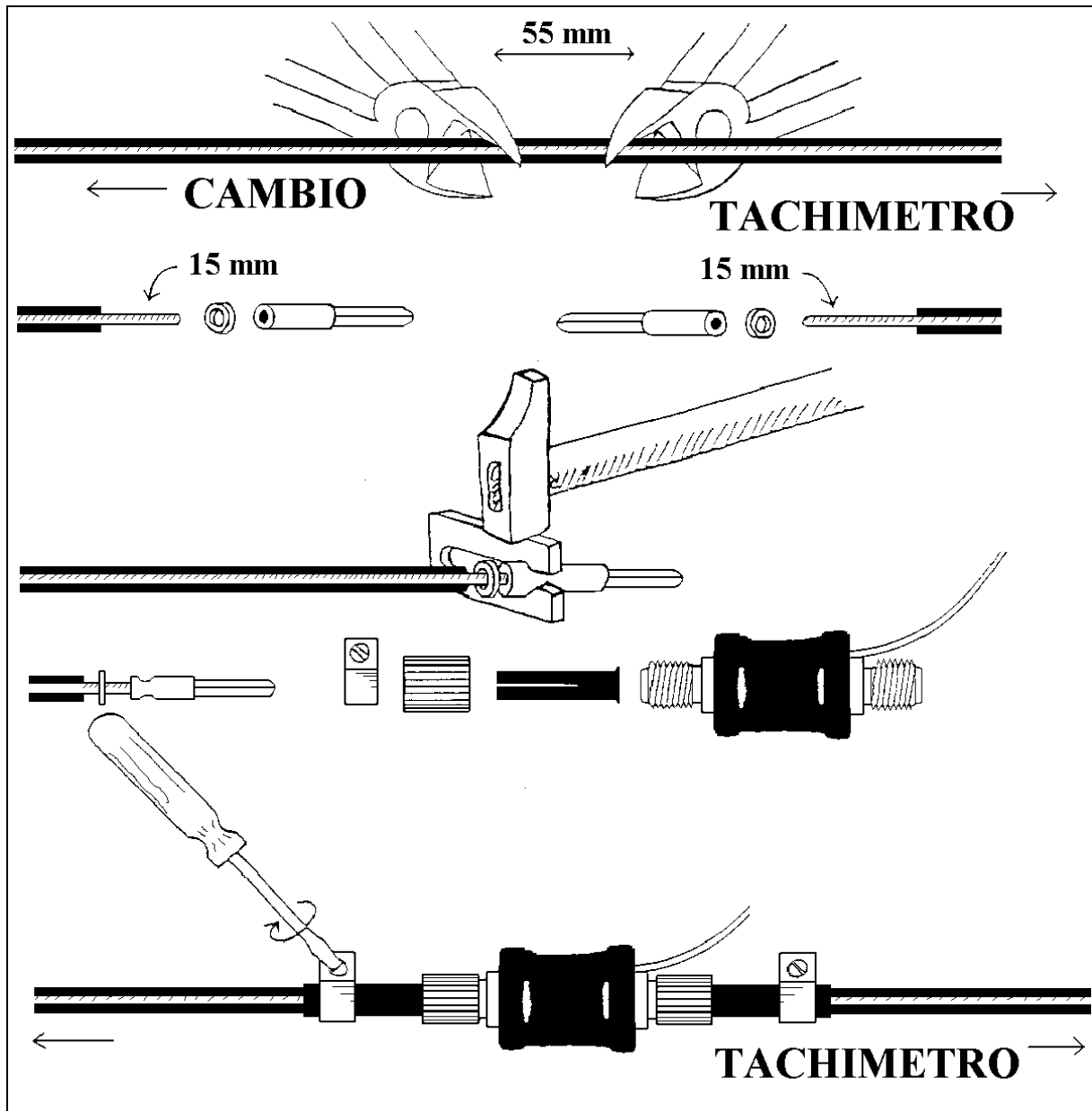
Sono disponibili diversi tipi di generatori di impulsi :

- Generatore di impulsi rotante con kit universale di montaggio (PG4U).
- Generatore di impulsi rotante con fissaggio speciale (PG4S..).
- Interfaccia per una macchina con tachimetro elettronico (PGE-..).
- Generatore di impulsi a sensore di prossimità (PGH).

A seconda del tipo necessario per la macchina il generatore di impulsi va installato in uno dei seguenti modi.

2.2.1. Montaggio PG4U



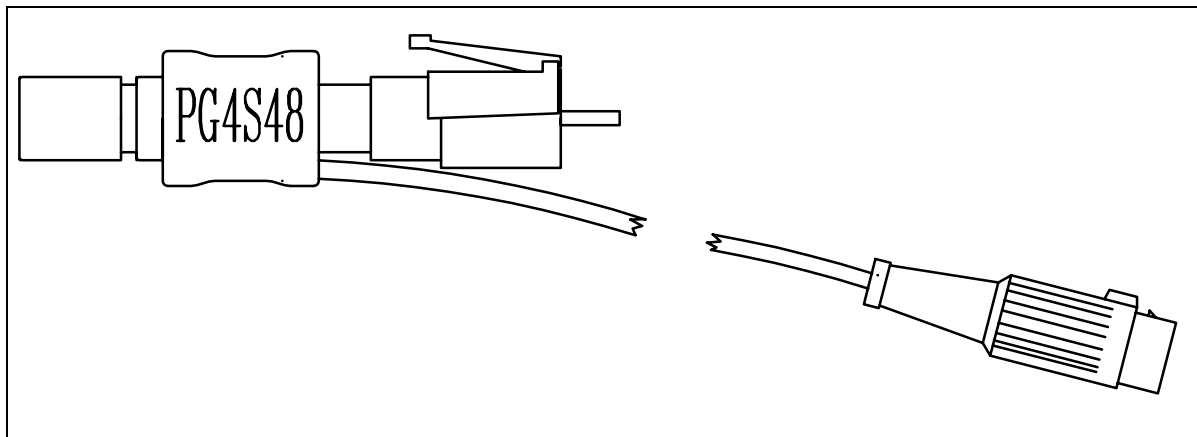


Questo generatore di impulsi viene installato sul cavo originale del tachimetro tagliandolo in due pezzi e collegando le due parti tramite il generatore di impulsi. Scegliete un posto sul cavo del tachimetro dove esso è pressoché rettilineo e tagliatene una parte di lunghezza pari a quella del generatore di impulsi. Se possibile è meglio operare con il cavo del tachimetro rimosso dalla macchina. La posizione del taglio dovrebbe essere effettuata, preferibilmente, in un punto tale, che una volta montato, il generatore di impulsi non sia esposto all'acqua od all'olio.

NOTA ! Il cavo che esce dal generatore di impulsi deve essere avvitato nuovamente al tachimetro e non ci deve essere nessuna traccia di grasso o acqua nel generatore di impulsi.

Quando il generatore di impulsi viene rimosso dal veicolo anziché sostituire il cavo del tachimetro questo può essere riparato con un apposito kit. Potete ordinare il kit di riparazione al vostro fornitore.

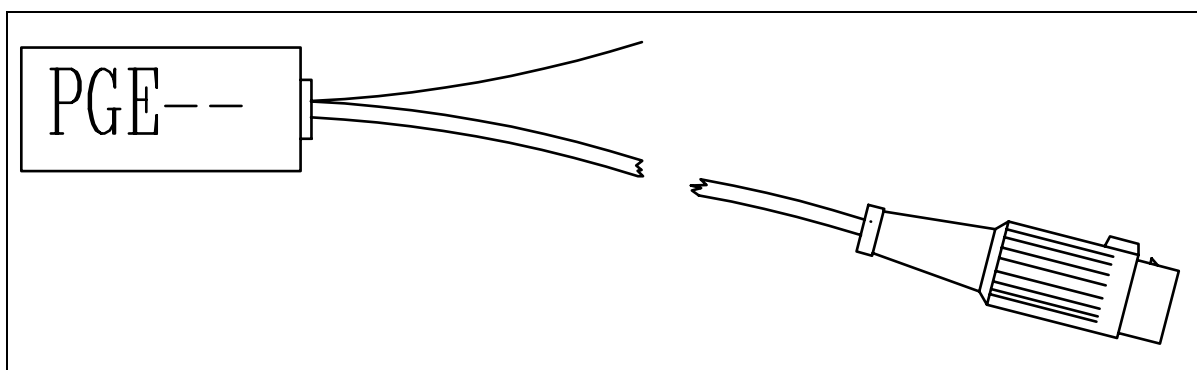
2.2.2. Montaggio PG4S..



Questo generatore di impulsi è munito di uno speciale adattatore che ne permette il fissaggio direttamente al tachimetro della vostra automobile. Si rimuove dalla testa del tachimetro il cavo proveniente dal cambio ed al suo posto si fissa il generatore di impulsi. Il cavo proveniente dal cambio va ora avvitato, adattandone la lunghezza, sulla parte rimasta libera del generatore di impulsi. Su molti cruscotti lo spazio disponibile dietro il tachimetro è molto ridotto, in questo caso è necessaria una prolunga da interporre fra la testa del tachimetro ed il generatore di impulsi. Potete ordinare questa prolunga al vostro fornitore.

NOTA! Non deve essere presente nessuna traccia di grasso o di acqua sul generatore di impulsi.

2.2.3. Montaggio PGE..

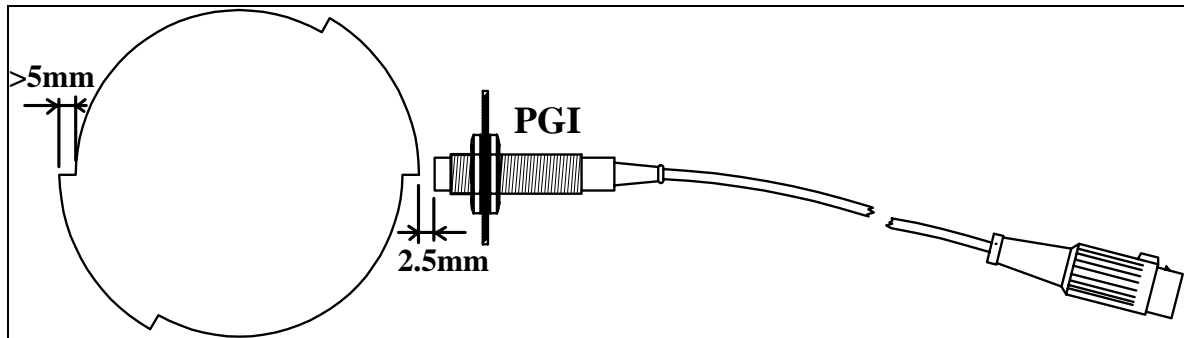


Questa interfaccia viene usata in macchine con tachimetro elettronico e viene collegata direttamente al generatore di impulsi originale. Per l'installazione sono previste delle istruzioni separate.

2.2.4. Montaggio PGI

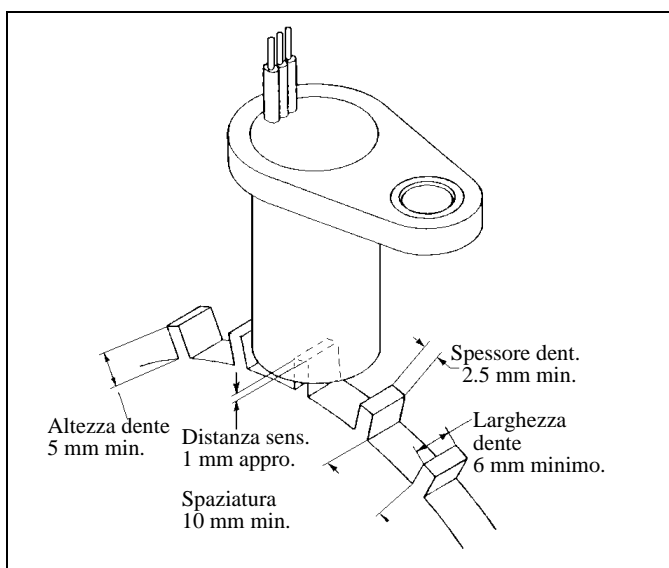
Questo tipo di generatore di impulsi viene usato con macchine che non hanno un tachimetro di serie. Generalmente viene fissato vicino al semiasse in modo che possa rilevare dei denti ricavati per lavorazione a macchina, i bulloni con cui è fissato al differenziale o delle irregolarità di lavorazione, in quanto, questo tipo di generatore, è sensibile alle variazioni di distanza da superfici metalliche. Dovrebbe essere montato in modo che possa registrare da uno a 100 segnali ogni 10 metri ma è preferibile non scendere sotto ad un segnale per metro.

Denti in acciaio permettono di montare il sensore ad una distanza di 5 mm . Fra due denti deve rimanere una gola di lunghezza pari ad almeno il doppio dello spessore del dente e con una profondità non inferiore ai 5 mm. E' bene non avere nulla di metallico attorno alla testa del sensore per una distanza pari ad almeno il diametro del sensore stesso. Trovata la distanza massima a cui è sensibile il sensore fissatelo in modo che il piano della testa si trovi a metà di questa distanza e assicuratevi, facendo girare la ruota, che tutti i denti presenti vengano registrati. Non stringere troppo forte il sensore e non esporlo a temperature superiori a 65 °C.



2.2.5. Montaggio PGH

Questo tipo di generatore di impulsi viene usato con macchine che non hanno un tachimetro di serie. Generalmente viene fissato vicino al semiasse in modo che possa



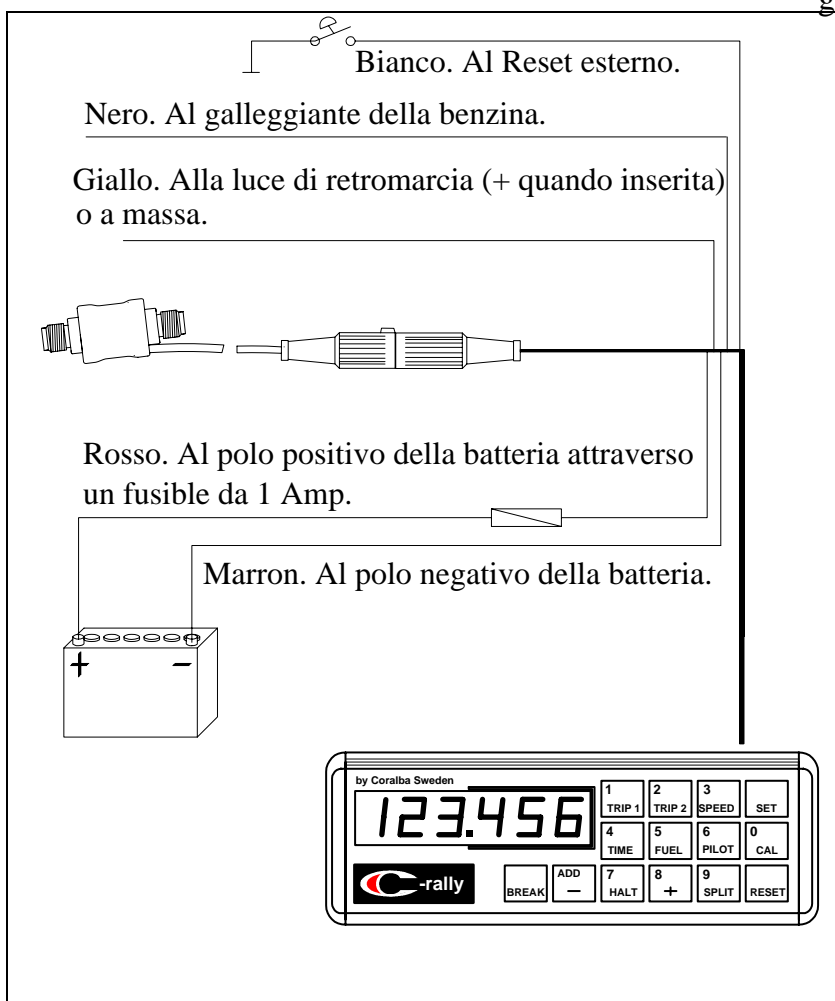
rilevare dei denti ricavati per lavorazione a macchina (ruota dentata). Dovrebbe essere montato in modo che possa registrare da uno a 100 segnali ogni 10 metri, ma è preferibile non scendere sotto ad un segnale per metro. Questo tipo di sensore è sensibile ai materiali ferromagnetici per cui è necessario che la ruota dentata sia ricavata da un buon materiale ferromagnetico. Selezionare il valore di calibrazione a 10000 e con TRIP 1 controllare che ad ogni dente che passa sotto il sensore il valore aumenti di 1. Prestare attenzione all'orientamento del

senso e non esporlo a temperature superiori ai 150 °C. Nel disegno si evidenziano le specifiche per la ruota dentata.

2.3. Collegamenti elettrici

Va prestata particolare attenzione al collegamento elettrico dello strumento in quanto se non correttamente collegato può essere seriamente danneggiato. Lo strumento necessita un impianto elettrico con negativo a massa.

- **Cavo ROSSO:** va collegato direttamente al terminale positivo della batteria interponendo un fusibile di sicurezza di 1A (non fornito).
- **Cavo MARRONE:** va collegato direttamente al terminale negativo della batteria.
- **Cavo GIALLO:** va collegato alla lampada di retromarcia in modo che lo strumento rilevi una tensione di +12 V quando viene inserita la retromarcia. Se questo non è possibile collegarlo a massa.
- **Cavo BIANCO:** questo cavo va collegato a massa attraverso un pulsante (Reset). La pressione di questo pulsante azzerava TRIP 1 anche se questo non è visualizzato sul display e non influenza nessun altro registro.
- **Cavo NERO:** Va collegato al sensore livello benzina.
- **Connettore 5 Poli:** viene collegato il connettore 5 Poli proveniente dal generatore di impulsi.



Tutte le connessioni elettriche devono essere fatte in modo professionale ed i cavi devono essere sempre ben fissati per evitare che si danneggino. La maggior parte dei disturbi derivano da cattive connessioni dell'alimentazione. Controllate che le due molle sul connettore principale siano entrambe sulla posizione di bloccaggio. Fissato lo strumento e collegato elettricamente C-rally è pronto per l'uso. Per la calibrazione fare riferimento ai capitoli 5.7, 5.8 e 5.9 di questo manuale.

2.3.1. Connessione per il livello carburante

Il cavo nero va collegato al galleggiante del serbatoio. Se questo non è disponibile o non si volesse usufruire di questa funzione a questo cavo va collegato un resistore. Consultate il vostro fornitore per le specificazioni. Capitolo 5.9 per la calibrazione.

3. ASPETTI DI SICUREZZA

Nell' installare C-rally all' interno dell' abitacolo è necessario tener conto delle regolamentazioni concernenti la minimizzazione dei danni derivanti da incidenti.

4. FUNZIONI

Il pannello presenta un display a sei cifre.

La tastiera presenta quattro differenti tipi di tasti:

- Tasti di selezione: TRIP 1, TRIP 2, SPEED, TIME, FUEL, PILOT e CAL con i quali vengono selezionati differenti registri e visualizzato il corrispondente valore nel display principale.
- Tasti di operazione: SET, ADD/-, HALT, +, RESET con i quali si opera sul valore del registro selezionato.
- Tasti numerici: 0-9 con i quali si attiva automaticamente la relativa funzione numerica.
- Tasto di congelamento SPLIT: con il quale si fissa un valore intermedio sul display.

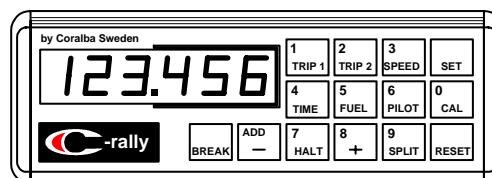
Inoltre esiste il tasto BREAK che permette di ritornare al settaggio iniziale dopo aver operato un eventuale modifica errata.

I comandi del C-rally sono studiati in modo tale che quando viene premuto un tasto non viene influenzato nessun registro se non quello visualizzato nel display. Il registro visualizzato nel display viene chiamato "Registro corrente". Mentre viene premuto un tasto per selezionare un nuovo registro il display lampeggia informando quale registro viene visualizzato. Alcuni tasti permettono l' accesso a più registri, che si selezionano ripetendo la pressione sul medesimo tasto di comando.

4.1. Accensione/spegnimento

Lo strumento si pone automaticamente in attesa quando non è in uso. In questo stato sia i displais che la tastiera risultano spenti. Se si opera sul C-rally o la macchina inizia a muoversi lo strumento si riaccende automaticamente. Se per qualsiasi ragione si volessero i displais spenti durante la guida è sufficiente una doppia pressione in rapida sequenza sul tasto TRIP 1. Vedi capitolo 5.1.3.

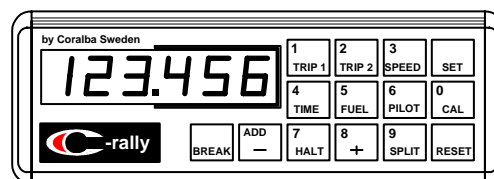
4.2. Sommario delle funzioni



Tasto testo Collegati	Funzione svolta	Tasti collegati
TRIP 1		
.triP..1 T r i P . . 1	Trip meter con risoluzione di un metro [Capitolo 5.1.]	SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET
.MEMory M E M O R Y	Registro di memoria. Questo registro può essere usato come "Display off". [Capitolo 5.1.3]	SET, SPLIT, RESET
TRIP 2		
.triP..2 T r i P . . 2	Trip meter con risoluzione di un metro [Capitolo 5.1].	SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET
.SS.Hour S S H o u r	Periodo di tempo da quando triP..2 è stato azzerato. [Capitolo 5.1.4].	SPLIT
.A.SPEED A S P E E D	Velocità media da quando triP ..2 è stato azzerato. [Capitolo 5.1.4].	SPLIT
.toP.SPd T o P . S P d	Velocità massima da quando triP..2 oppure .toP.Spd sono stati azzerati.[Capitolo 5.1.4].	RESET, SPLIT
.EtA.diS E t A . d i S	Distanza da percorrere per raggiungere triP..2 entro il tempo stimato di arrivo. [Capitolo 5.1.5].	SET, SPLIT
.EtA.-A. E t A . - A .	Ora stimata di arrivo a triP..2 se mantenuta l'attuale velocità media [Capitolo 5.1.5]	SET, SPLIT
.EtA.Cur E t A . C u r	Ora stimata di arrivo a triP..2 se mantenuta la velocità attuale o margine di tempo di anticipo o ritardo [Capitolo 5.1.5].	SET

Tasto testo Collegati	Funzione svolta	Tasti
(TRIP)+CAL .CAL.diS .CAL.di S	Calibra la distanza se trip o velocità sono settati. La seconda pressione visualizza ".CALib." sul display e quindi ".driveE." dice di muoversi per la lunghezza di riferimento. Premendo "SET" alla fine del tratto di riferimento ed inserita la lunghezza di questo tratto, la successiva pressione di RESET da accesso al settaggio di differenti unità. [Capitolo 5.10]	SET, SPLIT, RESET
SPEED	Tachimetro.E' anche possibile inserire la velocità preventivata per il "PILOT". [Capitolo 5.2]	SET, CAL, SPLIT
.triP..3 .tri P. 3	Trip meter con risoluzione di un metro [Capitolo 5.1].	SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET
.SPd.thr .SPdthr	Soglia di velocità per allarme (opzionale) [Capitolo 5.2.1].	SET, SPLIT
TIME	Orologio formato 23.59.59 con risoluzione di un secondo. [Pagina 19].	SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET
.Hour..2 .Hour. 2	Orologio formato 99.59.95 con risoluzione di 0,05 secondi. [Pagina 19].	SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET
(TIME)+CAL .CALib. RESET .CALi b.	Se selezionato calibra l' ora. [Capitolo 5.8].	SET, -, +,

Tasto testo Collegati	Funzione svolta	Tasti
<p>FUEL ..FUEL. . FUEL.</p>	<p>Quantità di carburante disponibile. In movimento il valore è filtrato per stabilizzare la lettura. Valori degli ultimi 99 Km possono essere letti utilizzando i tasti + e -.[Pagina 14]</p>	<p>CAL, SPLIT, -, +</p>
<p>(FUEL)+CAL .CALib. .FLI b.</p>	<p>Calibra il combustibile se FUEL è selezionato. [Capitolo 5.9]</p>	<p>SET, RESET</p>
<p>PILOT ..Pilot. .Pilote.</p>	<p>Tempo di anticipo o ritardo rispetto alla velocità media prevista. La previsione di velocità si setta in SPEED. [Pagina 14].</p>	<p>SET, -, HALT, +, SPLIT, RESET</p>



TRIP 1, TRIP 2, TRIP 3

Sono registri con risoluzione di un metro. Premere il tasto appropriato per selezionare e visualizzarne il valore e cambiarne la funzione. Sul display lampeggia il testo relativo al tasto premuto (.triP..1) ed un led indicherà che la funzione è stata selezionata. TRIP 2 può svolgere diverse funzioni comprese la misurazione automatica di prova speciale, [Pagina 17] e la determinazione del tempo stimato di arrivo [Pagina 17]. TRIP 3 si seleziona premendo due volte in sequenza il tasto SPEED e comparirà sul display il testo .triP..3. .

Tasti dedicati : SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET.

Premendo due volte TRIP 1 si seleziona un registro di memoria numerico ad uso generico che si cancella premendo RESET. [Pagina 16].

Tasti dedicati : SET, RESET.

SPEED

SPEED visualizza la velocità del veicolo. Un led ed il testo lampeggiante (.SPEEd.)indicheranno che la funzione è stata selezionata. Questo registro è utilizzato anche per l'immissione della velocità prevista per la funzione PILOT [Pagina 14].

TRIP 3 si attiva premendo due volte in successione questo pulsante. Un led ed il testo lampeggiante (.triP..3) indicheranno che la funzione è stata selezionata.

La soglia per l'allarme di velocità viene selezionata premendo tre volte questo tasto. Un led ed il testo lampeggiante (.SPd.thr) indicheranno che questa funzione è stata selezionata. Il valore può essere inserito con la normale procedura di settaggio [Pagina 18].

Tasti dedicati : SET, SPLIT.

SET

SET è usato per iniziare la procedura di inserimento di un valore nel registro attualmente nel display principale.[Pagina 18]

SET viene utilizzato assieme a TRIP 1 (.trip..1), TRIP 2 (.trip..2, .EtA.diS, .EtA.-A.), SPEED (.SPEEd., .triP..3, .SPd.thr), TIME (.Hour..1, Hour..2), PILOT (.Pilot), CAL (.CAL.diS).

SET è anche utilizzato per regolare il valore di un registro. Vedi a pagina 18.

Tasti dedicati : Tasti numerici, -, RESET.

TIME

Con il tasto TIME si attivano due registri utilizzabili come un orologio e come un cronometro che conta sia in avanti sia alla rovescia. Un led ed il testo lampeggiante

(.Hour..1 o .Hour..2) indicheranno che la funzione è stata attivata. Hour 1 ha un secondo di risoluzione mentre Hour 2 la risoluzione è di 5 centesimi di secondo. [Pagina 19 per misurazioni di tempo, Pagina 23 per la calibrazione].

Tasti dedicati : SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET.

FUEL

Premendo il tasto FUEL viene visualizzata la quantità di benzina presente nel serbatoio [Pagina 20, Pagina 23 per la calibrazione con il sensore di livello benzina presente di serie.

Un led ed il testo lampeggiante (..Fuel) indicheranno che la funzione è stata attivata.

Tasti dedicati : CAL, -, +, SPLIT.

PILOT

IL tasto PILOT visualizza l' anticipo od il ritardo rispetto alla media prevista.

Un led ed un testo lampeggiante (..Pilot.) indicheranno che la funzione è stata attivata. [Pagina 21].

Tasti dedicati : SET, CAL, -, HALT, +, SPLIT, RESET.

CAL

Il tasto CAL può essere usato quando viene visualizzata la costante di calibrazione della distanza nei registri TRIP 1, TRIP 2, TRIP 3 o SPEED. Un led ed un testo lampeggiante (.CAL.diS) indicheranno che la funzione è stata selezionata. Con il tasto SET si può cambiare l'attuale costante [Pagina 18] . Con RESET il C-rally entra nel modo "settaggio" dove possono essere definite le unità per distanza, velocità, temperatura e comunicazioni [Pagina 25].

Tasti dedicati : SET, RESET.

La funzione CAL può essere attivata anche quando TIME è selezionato, in questo caso si calibrerà il conteggio del tempo [Pagina 23]. Un led ed il testo lampeggiante (.CALib.) indicheranno che la funzione è stata attivata.

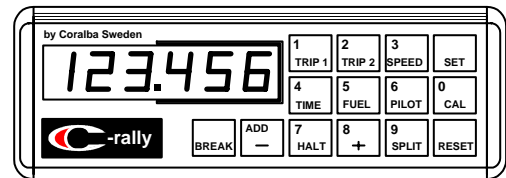
Tasti dedicati : SET, -, +, RESET.

Se CAL è usato quando FUEL è selezionato verrà attivata la sequenza di calibrazione per la quantità di benzina nel serbatoio [Pagina 23]. Un led ed il testo lampeggiante (.CALib.) indicheranno che la funzione è stata selezionata.

Tasti dedicati : SET, tasti numerici, RESET.

BREAK

BREAK resetta lo strumento allo stato di prima programmazione. Questa funzione non deve essere utilizzata come una normale operazione di uscita, ma solo in caso di emergenza nel caso sia necessario interrompere una sequenza già attiva. Va inoltre utilizzata quando lo strumento, per una mancanza di alimentazione, si comporta in modo confuso. Questo può accadere quando la mancanza di alimentazione è intermittente.

**ADD/-**

Attiva la direzione di conteggio alla rovescia. Il testo .nEG.dir lampeggiante ed un led indicano che la funzione è selezionata. Questa funzione influenza solamente il registro attualmente visualizzato nel display principale e può essere utilizzata con TRIP 1, TRIP 2, TRIP 3, SET, TIME, PILOT.

Se è FUEL ad essere selezionato viene visualizzata la quantità di benzina nel serbatoio negli ultimi 99 Km in incrementi di un chilometro ripetendo la pressione su ADD/- [Capitolo 5.5] .

Nel modo SET ADD/- verrà interpretato come segno meno se è il primo tasto premuto dopo SET altrimenti viene considerato come ADD. [Capitolo 5.3].

HALT

HALT ferma il conteggio nel registro visualizzato nel display principale. Può essere anche usato per inserire svariati intervalli. Il testo ..HALt. lampeggiante ed un led indicano che la funzione è stata attivata.

Tasti dedicati :TRIP 1, TRIP 2, TRIP 3, SET, TIME, PILOT.

POSITIVO (+)

Attiva un conteggio in avanti. Il testo .PoS.dir lampeggiante ed un led indicheranno che la funzione è stata selezionata.

Tasti dedicati :TRIP 1, TRIP 2, TRIP 3, SET, TIME, PILOT.

Questo tasto può essere usato anche per visualizzare la quantità di benzina nel serbatoio negli ultimi 99 Km [Capitolo 5.5].

SPLIT

SPLIT "congela", in modo simultaneo, i valori di tutti i registri permettendo di effettuare la lettura successivamente. Il conteggio dei vari registri continua comunque normalmente.

Il testo (..SPlit.) ed un led indicano che la funzione è stata attivata. Premendo il tasto SET la funzione SPLIT verrà disabilitata visualizzando il corrente valore. Questa funzione può essere usata in qualsiasi momento durante le normali operazioni ma non nei modi SET e CAL.

RESET

RESET pone il registro attuale a zero.

Tasti dedicati :TRIP 1, TRIP 2, TRIP 3, TIME, PILOT, OPTION.

Nel modo SET non conferma i valori inseriti.

5. COME OPERARE

5.1. Misure di distanza

Per misurare le distanze il C-rally dispone di tre registri dedicati a questa funzione selezionabili premendo i tasti TRIP 1, TRIP 2, e due volte il tasto SPEED (TRIP 3).

Questi tre registri sono utilizzabili in modo indipendente tra loro e con misurazioni sia crescenti che decrescenti semplicemente facendo partire il conteggio o con i tasti + o -. Con il tasto HALT si ferma l'attuale misurazione mentre con il tasto SPLIT viene congelata la visualizzazione della misura senza fermare la misurazione in corso. Il tasto RESET azzerà il registro corrente. Se il cavo giallo è stato collegato alla luce di retromarcia il Trip Meter automaticamente inizia a contare in modo opposto a quello impostato.

5.1.1. Settaggi preparati

Se si vuole far partire una misurazione da un punto con distanza nota è possibile inserire il valore con estrema facilità. Una volta scelto il registro desiderato si preme il tasto SET e si inserisce il valore desiderato con i tasti numerici, valore che si conferma premendo nuovamente il tasto SET. Ora la misurazione di questo registro partirà dal valore inserito, se si vuole far decrescere questo registro (distanza da percorrere per raggiungere il punto stabilito) si fa partire la misurazione con il tasto -. Se inserita la nuova misura si cambia idea è possibile ritornare al precedente settaggio semplicemente premendo il tasto RESET al posto di SET.

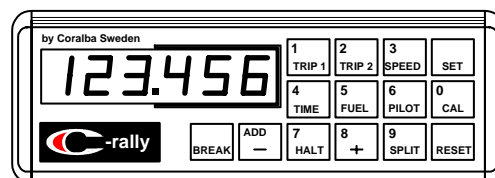
5.1.2. Allineamento del TRIP al ROAD BOOK

Ogni registro può essere regolato con un valore arbitrario (Vedere anche sezione SET). Ad esempio, se un incrocio viene passato a 43,67 Km in accordo con il Road Book ma il Trip visualizza un valore diverso, questo, può essere regolato con estrema precisione senza dover fermare la macchina. All'incrocio si resetta il Trip, in corsa, si preme SET e con i tasti numerici si inserisce il valore desiderato (43670) confermandolo con il tasto ADD/-.

Quando un inserimento viene terminato con ADD/- viene fatta la media fra il valore corrente ed il valore inserito. In questo modo la misurazione viene presa dall'incrocio con il corretto valore di calibrazione.

5.1.3. Registro di memoria

Con la seconda pressione di TRIP 1 si seleziona un registro di memoria dove è possibile inserire, sommare o sottrarre numeri decimali. Con SET si attiva la procedura di inserimento, con i tasti numerici si inserisce il valore desiderato che si sostituirà al precedente se si conclude l'operazione premendo nuovamente il tasto SET, mentre, si sommerà (sottrarrà se il valore immesso è negativo) al valore precedente concludendo l'inserimento premendo il tasto ADD/-. Premendo il tasto RESET il display si spegnerà, questo è l'unico sistema per avere il display oscurato durante la guida. Il display oscurato può essere copiato nei due display sinistri con i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIU'.



5.1.4. Misurazione automatica nelle prove speciali

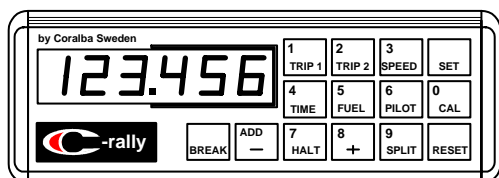
Con la ripetuta pressione di TRIP 2 si accede a diversi registri che permettono al copilota di effettuare con facilità alcune misurazioni relative alla prova speciale. Con l'azzeramento, premendo il tasto RESET, di TRIP 2 si attiva la misura automatica della lunghezza del tratto cronometrato, il tempo di speciale, la velocità massima e la velocità media mantenuta. La misurazione ha inizio quando la macchina ha percorso il primo metro. A fine prova speciale si preme il tasto SPLIT e, premendo ripetutamente TRIP 2 si possono leggere i differenti valori calcolati.

Pressione di:Testo	C-rally visualizza	Formato
TRIP 2 .triP..2	Distanza percorsa in prova speciale	xxx.xxx
TRIP 2 .SS.Hour	Tempo percorrenza prova speciale	xx.xx.xx
TRIP 2 .A.SPEEd	Velocità media in prova speciale	xxx.x
TRIP 2 .toP.SPd	Velocità massima registrata prova speciale	xxx

Eccetto che per la massima velocità non è possibile il controllo di questa funzione se non attraverso il cambiamento di TRIP 2. La velocità massima può essere azzerata separatamente.

5.1.5. Tempo stimato di arrivo

Inserendo la lunghezza del trasferimento (nel registro .EtA.diS) è possibile determinare l'ora di arrivo mantenendo l'attuale velocità o l'attuale media. Questa funzione offre un notevole aiuto in particolari tratti di strada o per determinare il tempo di lavoro disponibile ad un'assistenza. E' anche possibile inserire l'ora desiderata di arrivo (nel registro .EtA.-A) ottenendo come parametri resi la velocità media richiesta e il margine di tempo sull'ora prevista di arrivo. L'anticipo od il ritardo, all'attuale velocità, sul tempo stimato di arrivo viene visualizzato nel registro .EtA.Cur mentre la velocità media richiesta per giungere in tempo a fine trasferimento è visualizzabile nel registro .A.SPEEd. L'attivazione della funzione è visualizzata da un led lampeggiante nel tasto TRIP 2, mentre si può interrompere l'operazione premendo il tasto RESET con il registro .EtA.-A selezionato.



Pressione di:Testo	C-rally visualizza	Formato
TRIP 2 .triP..2	Distanza percorsa nel trasferimento	xxx.xxx
TRIP 2 .SS.Hour	Tempo impiegato per percorrere questo tratto	xx.xx.xx
TRIP 2 .A.SPEEd	Velocità media mantenuta (Velocità media da mantenere)	xxx.x
TRIP 2 .toP.SPd	Velocità massima raggiunta	xxx
TRIP 2 .EtA.diS	Lunghezza del trasferimento	xxx.xxx
TRIP 2 .EtA.-A.	Tempo stimato di arrivo all'attuale media (Ora desiderata di arrivo)	xx.xx.xx
TRIP 2 .EtA.Cur	Tempo stimato di arrivo all'attuale velocità' (anticipo o ritardo sull'ora desiderata di arrivo)	xx.xx.xx

5.2. Misure di velocità'. SPEED

Premendo semplicemente il tasto SPEED viene visualizzata l'attuale velocità. Questa può essere espressa in Km/h o MPH in funzione di come è stata programmata l'unità [5.10].

Può esserne "congelata" la visualizzazione, come per tutti gli altri registri, premendo il tasto SPLIT. SPEED è utilizzata anche per inserire la velocità desiderata nella funzione PILOT e poter operare con essa [5.6].

5.3. Inserimenti. Set

Come già menzionato il tasto SET viene utilizzato per inserire, in qualsiasi registro, un valore desiderato. Si sceglie il registro desiderato tramite il tasto dedicato rendendolo visibile nel display principale. Premendo SET le cifre nel quadrante inizieranno a lampeggiare confermando l'avvenuto inizio della procedura di inserimento. A questo punto sono attivi i tasti numerici con cui si inserisce il valore desiderato (se si desidera inserire un valore negativo si inizia con -/ADD). Premendo nuovamente il tasto SET si conferma il valore inserito. Se per qualsiasi motivo si volesse ritornare al valore originario è necessario terminare la procedura con RESET (mancata conferma).

Aggiustamento di un valore

Con questa funzione si può regolare il valore contenuto in qualsiasi registro e viene attivata come una normale funzione di SET ma conclusa con il tasto -/ADD.

Il valore inserito andrà a sommarsi, o sottrarsi se negativo, al valore precedentemente impostato.

Esempio: allineamento del trip al road book

Viene raggiunto un incrocio a 34,98 Km e si vuole regolare il C-rally a questo valore. Passando l'incrocio senza fermarsi si preme il tasto RESET. A questo punto si preme il tasto SET, si inserisce il valore 34980 e si conferma con ADD/-, in questo modo il valore immesso va a sommarsi al valore corrente del trip nonostante la distanza percorsa nel tempo medio. In questo modo il trip è regolato con il road book all'incrocio a 34,98 Km.

NOTA! Se trip2 è selezionato con RESET si azzererà .SS.Hour..!

5.4. Misure di tempo. TIME

La funzione TIME può essere utilizzata come un normale orologio (HOUR 1) o come un cronometro (HOUR 2), essere bloccata con HALT, "congelata" con SPLIT. Si può cronometrare sia in avanti, facendo partire la funzione con il tasto +, sia contare alla rovescia, utilizzando il tasto -. Il valore da far decrescere si inserisce con una procedura di SET. La procedura è la stessa sia per HOUR 1 che per HOUR 2.

5.4.1. Inserimento dell' ora.

Azione	C-rally visualizza
Premere TIME (Viene selezionato il registro del tempo).	Ora corrente
Premere SET (Inizio della procedura di inserimento).	L'ora corrente lampeggia.
Inserimento del nuovo orario con i tasti numerici.	Il nuovo orario lampeggia.
Premere SET (Memorizzazione).	Nuova ora.

5.4.2. Regolazione dell'ora.

Azione	C-rally visualizza
Premere TIME (Viene selezionato il registro del tempo).	Ora corrente.
Premere SET (Inizio della procedura di inserimento).	L'ora corrente lampeggia.
Inserire la correzione con i tasti numerici. (far precedere da '-' se negativa)	La correzione lampeggia.
Premere -/ADD	Nuova Ora.

Se l'orologio anticipa o ritarda questo può essere regolato [23].

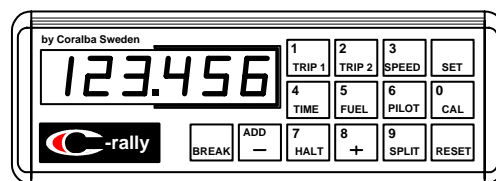
5.5. Livello carburante. FUEL

Questa funzione visualizza l'ammontare del carburante rimasto nel serbatoio. Essa deve essere calibrata prima del suo utilizzo [23].

E' possibile visualizzare l'ammontare del carburante negli ultimi 99 chilometri utilizzando i tasti + e -. Ad ogni pressione sulla sinistra del display appariranno il numero di chilometri precedenti, mentre sulla destra verrà visualizzato l'ammontare del carburante presente nel serbatoio in quel momento. Questa funzione risulta essere importante per determinare con precisione il consumo medio in prova speciale ed in trasferimento. Se noto con precisione il consumo medio, è facilmente determinabile un eventuale perdita di carburante o un anomalo funzionamento del motore.

5.6. Monitoraggio della velocità media. PILOT

La funzione PILOT è un facile mezzo per determinare l'attuale posizione rispetto ad un ora determinata. Questo è importante quando il trasferimento è lungo o se alla macchina sono richiesti più servizi. Memorizzando la velocità media nel registro SPEED, in PILOT verrà visualizzato l'anticipo od il ritardo con cui si viaggia



Memorizzazione della velocità media richiesta.

Azione	C-rally visualizza
Premere SPEED (Viene selezionato il registro della velocità).	Velocità.
Premere SET (Inizio della procedura di inserimento).	La corrente velocità PILOT lampeggia.
Inserire la velocità media con i tasti numerici.	Nuova velocità lampeggia.
Premere SET	Velocità attuale.

Senza dover azzerare la velocità media con RESET è possibile inserire questo valore nel registro PILOT con la procedura SET -/ADD come già descritto in precedenza.

Procedura di inserimento della posizione.

Azione	C-rally visualizza
Premere PILOT (Viene selezionato il registro PILOT).	Anticipo o ritardo.
Premere SET (Inizio della procedura di inserimento).	Lampeggia l' anticipo o rit.
Inserire l' attuale anticipo (o ritardo) con i tasti numerici. (far precedere da '-' se è un ritardo)	Il nuovo anticipo lampeggia.
Premere SET	Nuovo Anticipo o ritardo.

Questo inserimento può essere fatto in qualsiasi momento prima della partenza imponendo che il tempo mancante alla partenza sia considerato tempo guadagnato. Il conteggio della funzione PILOT può essere impostato sia crescente, con +, che decrescente, con -, oppure fermarlo con Halt. Questi tasti influenzeranno solamente la misura della distanza della funzione PILOT, ma non il tempo. Tale particolarità permette, che in caso si sia percorso un tratto di strada errato e bisogna ritornare al trasferimento corretto sia sufficiente premere - nel PILOT mentre si ripercorre il tratto

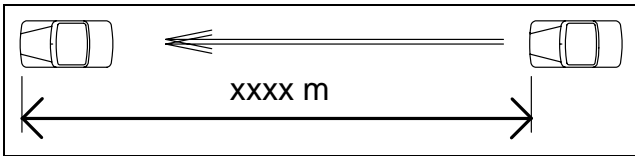
sbagliato nel senso opposto. Raggiunto il percorso corretto si ripreme il tasto +. Il sistema terrà conto della penalizzazione in tempo dovuta allo sbaglio.

La funzione PILOT calcola in modo continuo il tempo guadagnato o perso rispetto alla velocità media inserita. Il formato del tempo visualizzato è: hh.mm.ss. .

5.7. Calibrazione della distanza. CAL)

Per permettere al C-rally di effettuare misurazioni corrette è necessario che sia calibrato. Le dimensioni dei pneumatici, la loro pressione ed il loro consumo influenzano sensibilmente la misurazione, quindi è importante avere uno strumento ben calibrato.

Se lo strumento viene calibrato per la prima volta bisogna assicurarsi che sia stata scelta la corretta unità di misura (Metri, piedi, miglia, Km/h, MPH....) [Pagina 25], quindi, verificata la pressione dei pneumatici e controllate le caratteristiche dichiarate dal costruttore si può procedere alla calibrazione. A questo punto è necessario avere un tratto di lunghezza nota (qualsiasi misura può andare bene, ma, più è lungo il tratto, più precisa sarà la calibrazione. 10 cm su un metro da un errore del 10%, su 10 metri l'errore è dell' 1%, su cento risulta dello 0,1%.)

Azione	C-rally visualizza
Premere TRIP 1, TRIP 2 o SPEED	Registro selezionato
Premere CAL	La corrente costante di calibrazione.
Premere CAL	Testo ".drivE."
Avanzare per la distanza di calibrazione prescelta.	Lampeggiano alternativamente il testo ".drivE." e la costante di calibrazione.
	
Premere SET	Testo ".LEngth".
Inserire, con i tasti numerici, lunghezza del tratto percorso.	xxx.xxx
Premere SET	Costante di calibrazione.

A questo punto il C-rally risulta calibrato per distanza e velocità. Se tutta la procedura è stata eseguita in modo corretto si possono ottenere delle accurate misurazioni che normalmente presentano un errore inferiore allo 0,03% (30 cm/km). Per variare le unità di misura si procede come descritto nel pagina 25 senza dover ricalibrare lo strumento.

Se allo strumento viene a mancare l'alimentazione, la calibrazione rimane in memoria. E' comunque buona norma annotare la costante di calibrazione perché è possibile reinserirla senza dover ricalibrare il sistema se si dovessero riutilizzare pneumatici con i quali si era fatta precedentemente la calibrazione.

5.8. Calibrazione del tempo. TIME

L'ora è inserita come descritto nel pagina 18. Se comunque l'orologio ritarda o anticipa è possibile effettuare una calibrazione. Selezionando TIME ed entrando nel modo CAL è possibile, usando i tasti + e -, inserire il numero dei secondi con i quali si vuol variare il conteggio su di un periodo di 24 ore. Una volta raggiunto il valore richiesto si conferma la correzione premendo il tasto SET (RESET per annullare). Anche staccando lo strumento dall'alimentazione la calibrazione rimarrà in memoria.

5.9. Calibrazione della misura di carburante. FUEL

Selezionato il registro FUEL va controllato se il valore visualizzato cambia fra quando il motore è spento oppure in moto. Se il valore cambia la calibrazione va effettuata tenendo il motore in moto. E' necessario avere il serbatoio pressoché vuoto all'inizio della calibrazione. Durante il riempimento la quantità di benzina immessa va registrata nel C-rally a cinque diversi livelli. Molti galleggianti forniscono un segnale costante tra serbatoio vuoto e circa 5 litri. Se ciò dovesse accadere, non è dovuto ad un difetto di C-rally, ma alla necessità di questi galleggianti di avere una certa quantità di liquido per iniziare il loro movimento.

Azione	C-rally visualizza
Premere FUEL (Viene selezionato il registro del carburante).	Benzina nel serbatoio
Premere CAL	Lampeggia il Testo .C.Pnt-1
Premere SET	Lampeggia la cifra 0.
Inserire l'attuale quantità di benzina nel serbatoio ("0" se il serbatoio risulta praticamente vuoto).	0
Premere SET	Lampeggia il Testo .C.Pnt-2
Immettere dieci litri nel serbatoio	Lampeggia " xx ".
Premere SET	Lampeggia " xx ".
Inserire l'attuale quantità di benzina nel serbatoio (10).	10
Premere SET	Lampeggia il testo .C.Pnt-3
Immettere altri quindici litri nel serbatoio	Lampeggia "xx".
Premere SET	Lampeggia "xx".
Inserire l'attuale quantità di benzina nel serbatoio (10+15)	25
Premere SET	Lampeggia il testo .C.Pnt-4

Continuare fino a che cinque valori di benzina sono stati inseriti.

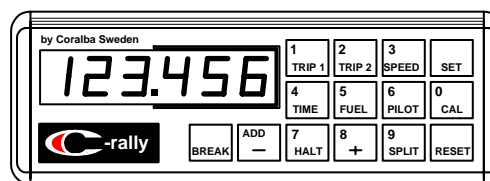
*NOTA : L' errore Ad.-Err indica che la tensione proveniente dal sensore nel serbatoio non è cambiata durante il riempimento. Controllare che il quadro sia acceso.
L' errore Fu.-Err indica che non è stato aggiunto carburante fra due punti di calibrazione..*

Per interrompere la sequenza di calibrazione premere il tasto RESET.

Il livello benzina risulta ora calibrato. I valori inseriti non vanno persi anche se l'alimentazione viene interrotta.

5.10. Settaggio dello strumento.

Nel C-rally, possono essere settate differenti unità di misura per distanze, velocità e temperatura. Per il mercato Italiano sono pre-inserite le unità normalmente in uso. Se si vuole variare l'unità di misura, questa va cambiata possibilmente prima di effettuare qualsiasi calibrazione. Dopo che lo strumento è stato completamente calibrato è comunque possibile cambiare unità di misura senza dover ricalibrare lo strumento.



Procedura	C-rally visualizza
Premere TRIP 1. TRIP 2 o SPEED	Il registro selezionato.
Premere CAL	Costante di calibrazione.
Premere RESET	Testo ".SEtUP." e LED lampeggiante.
Premere uno dei tasti di selezione	Lampeggia il testo con il corrente settaggio.
Premere nuovamente lo stesso tasto.	Lampeggia un testo che indica il nuovo settaggio alternativamente al testo ".SEtUP. .
Premere lo stesso tasto fino a che non appare la desiderata unità di misura.	
Premere SET	Costante di calibrazione.

Può essere interrotta in qualsiasi momento l'operazione di settaggio premendo il tasto RESET. Il settaggio impostato rimarrà in memoria anche se lo strumento rimane senza alimentazione.

Di seguito sono elencate le scelte disponibili ed i tasti di selezione. Fra parentesi il testo che lampeggerà sul display.

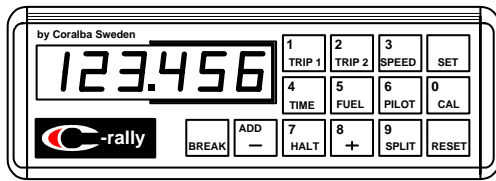
DISTANZA con il tasto '**TRIP1**'.

Metri	(MEtEr)
Miglia	(MiLES)
Miglia e Yarde	(Mil.yArd)
Piedi	(FEEt)
Miglia nautiche	(nAutMil)
Miglia e piedi	(MiL.FEEt)

VELOCITÀ con il tasto '**SPEED**'.

Chilometri per ora	(kiloM/h)
Miglia per ora	(MPH)
Metri per minuto	(M/Min)
Piedi per minuto	(Ft/Min)
Nodi	(knotS)

Metri al secondo (M/SEc)



Per collegare un computer o una stampante (OPZIONALI) la comunicazione sono settabili :

BAUD RATE con il tasto +.

br.110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, **9600 (Frequenza standard)**

POLARITA CTS con il tasto '**SPLIT**'.

Polarità negativa (CtS.nEG) Settaggio standard

Polarità positiva (CtS.PoS)

5.11. Congelamento. SPLIT.

Premendo il tasto SPLIT si "congelano" tutte le funzioni istantaneamente permettendo così all'operatore di verificare i registri successivamente. Tutte le funzioni rimangono comunque operative continuando il loro conteggio. Un led ed il testo "..SPlit. lampeggiante indicano che la funzione è attiva. Premendo SET si disabilita il "congelamento" e riprende la visualizzazione del valore corrente. Split può essere utilizzato in qualsiasi momento.

6. CODICI DI ERRORE.

Per varie ragioni potrebbe visualizzato sul display un codice di errore. Di seguito sono elencati i codici disponibili, i motivi per cui appaiono e le operazioni da eseguire.

Codice	Causa	Azione da adottare
Ad-Err	La tensione inviata dal sensore nel serbatoio non è variata tra due punti di calibrazione durante il settaggio del livello benzina.	Controllare le connessioni del conduttore nero. Il sensore di livello deve essere alimentato (quadro acceso).
CALErr	Probabile cattiva connessione dell'alimentazione dello strumento.	Ricalibrare la distanza ripercorrendo il tratto di misura nota.
Fu-Err	Non è stato aumentato il valore di benzina nel serbatoio tra due punti di calibrazione.	Inserire un valore di quantità benzina maggiore per ogni calibrazione.
PB-Err	Polarità del cavo giallo cambiata ad una velocità al minimo di 10 Km/h.	Verificare le connessioni del conduttore giallo. Se è collegato come controllo remoto questo deve essere definito prima di essere utilizzato.
S.U-Err	Probabile incorretta connessione dell'alimentazione.	Contattare il rivenditore Coralba

7. INDICE

-, 15
accensione, 9
Ad.-Err, 27
ADD, 15
Aggiustamento, 18
alimentazione, 27
Allineamento, 16
BREAK, 14
CAL, 14; 22
carburante, 20; 23
Chilometri per ora, 25
Collegamenti elettrici, 8
congela, 15
Congelamento, 26
conteggio, 15
costante di calibrazione, 14
cronometro, 13; 19
display principale, 18
distanza, 11; 22
ERRORE, 27
Fu.-Err, 27
FUEL, 12; 14
funzioni, 9
HALT, 15
incrocio, 16
Inserimenti, 18
mancata conferma, 18
memoria, 16
Metri, 25
Metri per minuto, 25
Miglia, 25
Miglia e piedi, 25
Miglia e Yarde, 25
Miglia nautiche, 25
Miglia per ora, 25
Misure di distanza, 16
Misure di tempo, 19
Montaggio, 4
Montaggio del generatore di impulsi,
4
Ora, 10
ora desiderata, 17
Ora stimata, 10
Orologio, 11
orologio, 13; 19
Piedi, 25
PILOT, 12; 14
POSITIVO, 15
prove speciali, 17
registro corrente, 16
RESET, 15
ROAD BOOK, 16
SET, 13
Settaggi, 16
Settaggio, 25
SICUREZZA, 9
SPEED, 11; 13; 18
spagnimento, 9
SPLIT, 15
tempo, 23
Tempo stimato, 17
TIME, 11; 13
trasferimento, 17
TRIP 1, 10
TRIP 2, 10; 13
TRIP 3, 13
TRIP 1, 13
Velocità, 10; 17
velocità, 18
velocità, 11; 21
zero, 15