

DOCUMENTAZIONE DI INSTALLAZIONE	16/05/2005	KIT P&P	Kawasaki ZX6R – 6RR 2003-04-05
Procedura di installazione per kit MyChron 3 Plus / Gold Kawasaki ZX6R-ZX6RR - 2003-2004-2005 – Versione 1.00			

Kit Plug and Play per MyChron 3 Plus / MyChron 3 Gold Kawasaki ZX-6R e Kawasaki ZX-6RR



DESCRIZIONE KIT

Il kit per **Kawasaki ZX-6R – 6RR** è composto dei seguenti oggetti:

- **MyChron 3 Plus** o **MyChron 3 Gold**.
- Cablaggi Plug and play per **MyChron 3 Plus** o **MyChron 3 Gold**.
- Kit di installazione contenente: 1 staffa, viti, montanti anti-vibrazione, perni etc
- Giroscopio (opzionale – solo per versione **GOLD**) necessario per tracciare le mappe.
- CD-ROM contenente il software **Race Studio 2**.
- Documentazione.

La tabella qui sotto mostra quali **Kawasaki ZX-6R/6RR** siano supportate dal nostro kit.

Cilindrata (cc)	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005
ZX-6R (600cc)	•	√	√	√
ZX-6RR (636 cc)	•	√	√	√

√ = supportata

• = NON supportata

MyChron 3 Plus / Gold - Kawasaki ZX-6R/6RR è stato progettato e sviluppato per essere un sistema “plug and play” da collegare al cablaggio di serie. Il suo scopo è di fondere le funzionalità del cruscotto di serie con quelle di un sistema di acquisizione dati professionale.

MyChron 3 Plus / Gold – versione **Kawasaki ZX-6R/6RR** può essere utilizzato sia in pista (tempi sul giro, intertempi, parametri motore, giroscopio per creare le mappe) che su strada (odometro, temperatura acqua, allarme pressione olio, livello carburante). Lo strumento, come il cruscotto di serie, è alimentato sottochiave e quando installi **MyChron 3 Plus / Gold**, non devi tagliare, piegare o forare nulla: ogni componente del kit è plug and play.

Lo strumento deve essere collegato al fanale anteriore utilizzando la staffa fornita col kit. La staffa è fatta di alluminio anodizzato, leggera e meccanicamente resistente.

NOTE GENERALI – Leggi queste note prima di installare il sistema

- Non tagliare alcun cavo: il cablaggio fornito col kit è plug and play.
- Fai attenzione a non danneggiare i connettori di bordo quando li colleghi / scolleghi. Di seguito è descritto come maneggiarli correttamente.
- Se hai acquistato un **MyChron 3 Gold** e vuoi collegare il cavo **TPS**, non installare il sistema quando il motore è caldo, perché il connettore **TPS** di bordo è abbastanza vicino al motore e potresti scottarti.
- Fai attenzione a non perdere viti e rondelle e a non danneggiare le carene nel maneggiarle.

INSTALLAZIONE FASE # 1 –Rimuovere cupolino e specchietti laterali.

La prima fase di installazione consiste nel rimuovere il cupolino della moto e gli specchietti laterali.

Il cupolino è fissato al telaio della moto con 6 viti cerchiare in **Figura 1**. Svitale e rimuovi il cupolino.



Figura 1: cupolino – posizione delle viti

È ora necessario rimuovere entrambi gli specchietti laterali. Essi sono fissati al telaio della moto con due viti poste su un piccolo telaio interno, che a sua volta è coperto da una piccola carenatura in plastica. Per togliere questa carenatura e raggiungere il telaio interno è necessario rimuovere la vite cerchiata in **Figura 2**. Ripeti questa operazione su entrambi i lati della moto.



Figura 2: .Vite laterale da rimuovere.

Una volta tolta la vite laterale di Figura 2 e quindi la carenatura in plastica, togli quella cerchiata in **Figura 3**, che fissa il cruscotto di serie ad un telaio interno, e le altre due viti indicate da due frecce in **Figura 3** che fissano lo specchietto alla carenatura della moto.

Ora puoi togliere lo specchietto. Ripeti l'operazione per entrambi gli specchietti.



Figure 3: Viti degli specchietti laterali.

INSTALLAZIONE FASE # 2 – Rimuovere il cruscotto di serie.

La seconda fase dell'installazione consiste nel rimuovere il cruscotto di serie.

Il cruscotto di serie è fissato ad un piccolo telaio interno e per rimuoverlo devi sfilare quel telaio dalla moto. In **Figura 4** sono cerchiata le viti che fissano il telaio ed il cruscotto di serie alla moto. Svitale.



Figura 4: Posizione delle viti del telaio interno.

Prima di staccare il cruscotto di serie devi scollegare il connettore del cablaggio di bordo. In **Figura 5** puoi vedere il connettore. Per scollegarlo premi la linguetta nera, indicata da una freccia gialla/blu nella figura e scollega il connettore.

Ora puoi sfilare il telaio sul quale è fissato il cruscotto di serie, insieme al cruscotto medesimo.



Figura 5: il connettore del cablaggio di serie

Quando hai staccato il telaio interno con il cruscotto dalla moto devi separarli. Svita le tre viti cerchiare ed indicate da frecce in **Figura 6**.

Quando il cruscotto è stato separato dal telaio **puoi rimontare il telaio senza fissarvi alcun cruscotto** utilizzando le tre viti precedentemente rimosse (**Figura 4**).



Figura 6: viti che fissano il cruscotto di serie.

INSTALLAZIONE FASE # 3 – Assemblare il kit.

La terza tappa di installazione consiste nell'assemblare il kit **MyChron 3 Plus / Gold**.

Innanzitutto fissa i perni ai fori inferiori della staffa come in **Figura 7**.

I 4 fori cerchiati saranno utilizzati per fissare **MyChron 3 Plus / Gold** alla staffa.



Figura 7: i perni sono fissati alla staffa.

Il kit che ricevi ha già montati sul retro di **MyChron 3** i montanti anti-vibrazione; Monta **MyChron 3** sulla staffa di alluminio fissando la staffa al **MyChron 3** in corrispondenza dei 4 montanti anti-vibrazione ed usando 4 viti e 4 rondelle.

La **Figura 8** mostra il corretto assemblaggio di **MyChron 3 Plus / Gold**, staffa e perni (vista posteriore).

I perni evidenziati in **Figura 8** devono essere inseriti nei fori di **Figura 6**.



Figura 8: kit assemblato, vista posteriore.

INSTALLAZIONE FASE # 4 –Collegamento dei cablaggi

La quarta fase di installazione consiste nel collegare il cablaggio di **MyChron 3 Plus / Gold**.

Innanzitutto spingi indietro la guaina indicata dalla freccia gialla/blu in **Figura 9** e collega il connettore di bordo a quello del kit e rimetti poi a posto la guaina.

Nota: se hai acquistato un **MyChron 3 Gold** troverai nel kit anche il **cavo TPS**. Questo cavo, indicato da una freccia rossa in **Figura 9** potrà essere collegato dopo e ti suggeriamo di lasciare il connettore con cui termina il cavo rivolto verso il lato destro della moto.

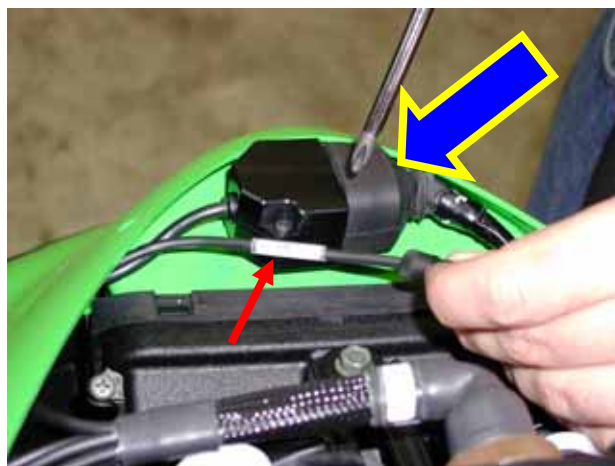


Figura 9: collegamento dei cablaggi

Quando hai collegato il cablaggio puoi installare **MyChron 3 Plus / Gold** sulla moto inserendo i perni (cerchiati in rosso in **Figura 8**) nei relativi fori (evidenziati in **Figura 6**).

In **Figura 10** vedi **MyChron 3** installato su una **Kawasaki**.



Figura 10: MyChron 3 Plus correttamente installato.

INSTALLAZIONE FASE # 5 – Collegare il cavo TPS.

Se hai acquistato un **MyChron 3 Gold** troverai nel kit anche il **cavo TPS AIM** (mostrato in **Figura 11**). Questo cavo è di tipo sdoppiato ed è costituito da due connettori: un connettore maschio (etichettato come “**AIM – M**” in **Figura 11**) ed uno femmina (etichettato come “**AIM – F**” in **Figura 11**).

Se vuoi collegarlo segui questa procedura.

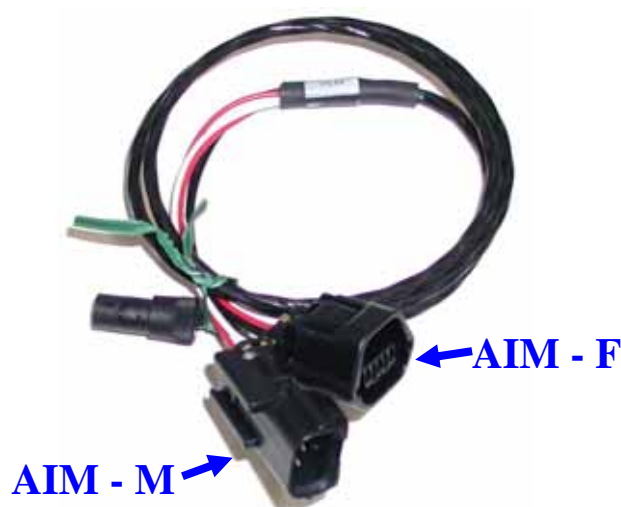


Figura 11: Cavo TPS AIM

Per raggiungere il connettore **TPS** di serie devi togliere la sella della moto e sollevare il serbatoio.

La sella è fissata alla moto da **due viti** coperte da due piccoli telaietti di plastica. Per toglierli devi svitare la vite cerchiata in **Figura 12** e le due viti poste sul lato opposto della moto.



Figura 12: posizione vite del telaietto di plastica.

Quando hai tolto il telaietto protettivo, svita le viti che fissano la sella alla moto. La **prima vite** è cerchiata in **Figura 13**, mentre la **seconda** è simmetrica sull'altro lato della moto.



Figura 13: la vite che fissa la sella alla moto.

Una volta tolta la sella della moto bisogna sollevare il serbatoio. In **Figura 14** è cerchiata la vite che lo fissa alla moto; svitala e solleva il serbatoio utilizzando la staffa fornita con l'equipaggiamento della moto.

Ricorda di non effettuare questa installazione quando la moto è calda, perché lo spazio di manovra è abbastanza ridotto e potresti scottarti.



Figura 14: posizione della vite del serbatoio

Una volta sollevato il serbatoio la moto appare come in **Figura 15**. Il **connettore TPS** è posto molto in profondità dietro il blocco motore sul lato destro della moto. Segui i cavi che escono dal connettore cerchiato **Figura 15** e troverai la valvola a farfalla primaria ed il **connettore TPS**.



Figura 15: il serbatoio è stato sollevato.

Il **connettore TPS** di serie è un connettore maschio, come quello indicato dalla lettera **“M”** in **Figura 16**: scollegalo e collegalo al connettore femmina AIM (etichettato come **“AIM - F”** in **Figura 11**); poi collega il connettore indicato da **“F”** in **Figura 16**, col connettore AIM maschio (etichettato come **“AIM - M”** in **Figura 11**).



Figura 16: il connettore TPS di serie

NOTA: prima di rimontare specchi, sella e serbatoio ti suggeriamo di accendere la moto per controllare l'integrità del sistema ed il suo corretto funzionamento.

Firmware per MyChron 3 Plus / Gold Kawasaki – 2003 – 2004 - 2005

MyChron 3 Plus / Gold Kawasaki è stato progettato per uso sia su pista che su strada e, dato che le informazioni necessarie al pilota sono diverse su strada e su pista, **MyChron 3 Plus / Gold Kawasaki** ha una speciale versione di firmware che ti fornisce un **secondo cruscotto virtuale**.

Quando guidi su strada, il display è impostato su **“modalità strada”** e mostra i seguenti parametri:

- barra grafica RPM: limite sup. configurabile;
- Valore digitale RPM / Voltaggio batteria: angolo in alto a destra (tasto **VIEW/QUIT** per passare da uno all'altro);
- Odometro Totale non-azzerabile / Velocità: angolo in basso a destra (usa il tasto **>>** per passare da odometro a velocità);
- Odometro parziale azzerabile: in alto a sin.;
- Temperatura acqua: in basso a sinistra.

Quando vai in pista e prendi un lap (passi davanti ad un trasmettitore di giro acceso) il display passa automaticamente su **“modalità pista”** e mostra questi parametri:

- Barra grafica RPM: limite sup. configurabile;
- Valore digitale RPM / Voltaggio batteria / Velocità: in alto a destra (**VIEW/QUIT**);
- Tempo sul giro/intertempi in basso a destra (usa il tasto **>>**);
- Pressione Olio: angolo in alto a sinistra;
- Temperatura acqua: in basso a sinistra.

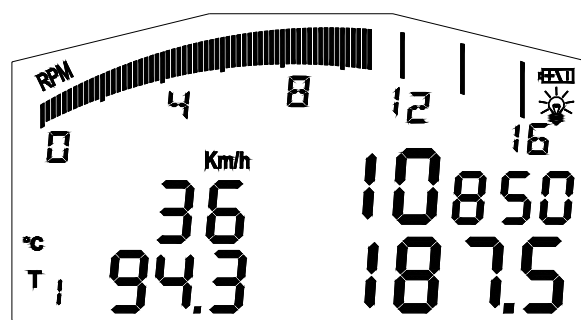


Figure 17 Display modalita strada

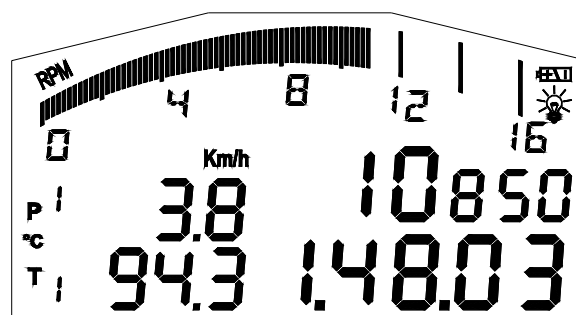


Figure 18: Display modalita pista

Per tornare da **“modalità pista”** a **“modalità strada”**, devi spegnere e ri-accendere lo strumento. Esso torna automaticamente su **“modalità strada”**.

NOTA: per ulteriori informazioni relative alla gestione del display ed alla sua configurazione, fai riferimento al manuale utente di MyChron 3 Plus / Gold / Gold XG.

Configurazione MyChron 3 Plus/Gold Kawasaki [Race Studio 2]

Il tuo **MyChron 3 Plus / Gold Kawasaki** può essere interfacciato col PC per:

- scaricare i dati immagazzinati nella memoria interna dello strumento;
- aggiornare il firmware dello strumento;
- configurare lo strumento.

Quando acquisti un **MyChron 3 Plus / Gold Kawasaki**, esso include una configurazione appositamente sviluppata per una **Kawasaki ZX10R**. I soli parametri che devi impostare sono le luci per il cambio marcia ed il valore massimo RPM.

Se qualsiasi valore, aggiungi un potenziometro o un giroscopio e devi calibrarli, se installi una corona o un pignone con un numero di denti diverso, ti serve il software **Race Studio 2**.

Il CD-Rom contenente il software, i driver USB, la documentazione di installazione ed il manuale utente è incluso nel kit. Se hai qualsiasi dubbio relativo al software o all'installazione dei driver USB, fai riferimento al manuale di installazione.

La tabella qui sotto mostra i canali in entrata per **MyChron 3 Plus** e **MyChron 3 Gold Kawasaki**.

Ricorda che **MyChron 3 Plus** non ha canali liberi (i.e. i 4 canali in entrata sono campionati dal cablaggio di serie e non ci sono cavi con connettori liberi per sensori esterni), mentre **MyChron 3 Gold** ha 3 canali liberi in entrata ed un canale giroscopio che deve essere configurato e calibrato usando il software **Race Studio 2**.

MyChron 3 Plus Kawasaki

Ch. 1	Temperatura acqua
Ch. 2	Pressione olio
Ch. 3	Livello carburante
Ch. 4	Frecce

MyChron 3 Gold Kawasaki

Ch. 1	Temperatura acqua
Ch. 2	Canale libero – usa Race Studio 2
Ch. 3	Canale libero – usa Race Studio 2
Ch. 4	Canale libero – usa Race Studio 2
Giroscopio	Usa Race Studio 2

Per configurare correttamente lo strumento ed usare **Race Studio 2**, segui queste istruzioni.

Lancia **Race Studio 2** e seleziona il tasto “M3 Auto - Moto Plus / Gold / XG” nella barra degli strumenti.

Premi i tasti “Gestione Sistema” e “Nuova”. Apparirà la finestra di **Figura 19**.

Imposta tutti i parametri di configurazione (Tipo centralina, nome veicolo, Unità di misura velocità, temperatura e pressioni) e poi premi il tasto OK.



Figura 19: Race Studio 2 – Nuova configurazione

Apparirà la finestra di Gestione Sistema, che vedi in **Figura 20**.

Per configurare i canali in entrata, seleziona una configurazione tra quelle disponibili (in **Figura 20**, per esempio, ci sono 7 configurazioni disponibili, quella evidenziata in giallo è quella selezionata) e premi il tasto “Canali”. T apparirà la finestra di **Figura 21**.



Figura 20: Race Studio 2 – Finestra Gestione Sistema

MyChron 3 Plus Kawasaki.

Lo strumento non ha canali liberi e questa pagina è solo un sommario dove non puoi cambiare niente.

MyChron 3 Gold Kawasaki.

Lo strumento ha 3 canali liberi (CH. 2, CH. 3, CH. 4). Seleziona la cella del canale che vuoi impostare (fila “CH_2”, “CH_3”, “CH_4” colonna tipo sensore) e scegli uno dei sensori pre-definiti o un sensore personalizzato (seleziona “Gestione Sensori personalizzati”). Puoi impostare anche nome del canale e frequenza di campionamento.

Quando tutti i sensori sono stati impostati, premi il tasto “Configurazione”.

La finestra di Configurazione, che vedi in **Figura 22**, ti permette di impostare le luci per il cambio marcia ed i valori di soglia per gli allarmi, di cambiare l’unità di misura, modificare i parametri velocità, etc...

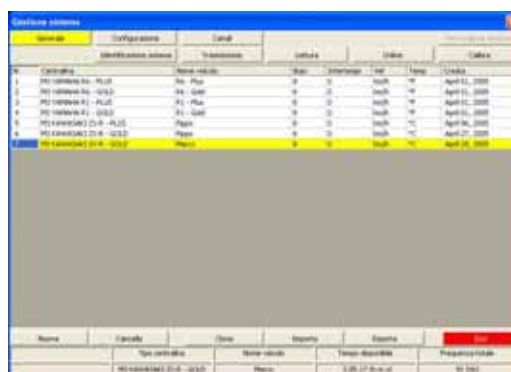


Figura 21: Race Studio 2 – Finestra Canali



Figura 22: Race Studio 2 – Finestra Configurazione

1) Velocità:

Il sensore velocità della tua moto **Kawasaki** è installato sull'albero che collega la scatola del cambio al pignone. Il numero di magneti installati è **4**.

La circonferenza ruota inserita è una circonferenza equivalente calcolata utilizzando questa formula:

$$\text{Equiv Circumf} = \frac{\text{Wheel Circumf} * N_p}{N_c}$$

N_p = Numero denti del pignone
 N_c = Numero di denti della corona

Utilizzando i valori pre-impostati per numero di denti della corona/del pignone e circonferenza ruota, la circonferenza equivalente è **824 mm (32.44 pollici)**. Se cambi il pignone o la corona, ne installi uno con un numero di denti diverso e non vuoi calcolare manualmente la circonferenza equivalente, fai riferimento al paragrafo "[Calcola la Circonferenza Equivalente](#)"

2) Shift lights (luci per il cambio marcia):

Puoi modificare i valori inseriti nelle 5 celle per accendere i led al numero di RPM desiderato. I valori pre-impostati sono quelli di una **Kawasaki ZX-10R**. Per una **Kawasaki ZX-6R – 6RR** ti suggeriamo di impostare questi valori (dal Led 1 in avanti): 14.000 - 14.300 – 14.500 – 14.800 – 15.000.

3) RPM:

NON modificare la "Costante Moltiplicativa" (il valore pre-impostato è **1**).

Per cambiare il fondoscala RPM, seleziona il valore che preferisci tra i 7 disponibili. Per una **Kawasaki ZX-6R – 6RR** ti suggeriamo di impostare 16.000

4) Allarme Canale 1:

Il Canale 1 è utilizzato per la temperatura dell'acqua. L'allarme sul canale 1 è un "Allarme di Massima": il led si accende quando la temperatura acqua supera il valore di soglia. Il valore pre-impostato è **90 °C**.

5) Allarme Canale 2:

MyChron 3 Gold Kawasaki: imposta i valori di soglia corrispondenti al sensore che hai installato sul canale 2.

MyChron 3 Plus Kawasaki: il 2° canale è utilizzato per la pressione dell'olio. NON modificare i valori di soglia. I valori pre-impostati per questo allarme sono:

- MAX → LED: nessuno → Valore: 5
- MIN → LED: 2 → Valore: 2.5

6) Allarme Canale 3:

MyChron 3 Gold Kawasaki: imposta i valori di soglia corrispondenti al sensore che hai installato sul canale 3.

MyChron 3 Plus Kawasaki: il 3° canale è utilizzato per il livello carburante. NON modificare i valori di soglia; potresti restare senza carburante. I valori pre-impostati sono:

- MAX → LED: nessuno → Valore: 300
- MIN → LED: 3 → Valore: 150 (corrispondente alla riserva del cruscotto di serie)

7) Allarme Canale 4:

MyChron 3 Gold Kawasaki: puoi impostare i valori di soglia corrispondenti al sensore che hai installato sul canale 4.

MyChron 3 Plus Kawasaki: il 4° canale è utilizzato per le frecce. NON modificare i valori di soglia; potresti non vedere le frecce sul display. I valori pre-impostati sono:

- MAX → LED: 4 → Valore: 380
- MIN → LED: nessuno → Valore: 0

8) Sensore Marce:

MyChron 3 Kawasaki acquisisce la marcia dal sensore di folle nella scatola del cambio. NON modificare la configurazione marce impostata su **calcolate con segnale di folle**.

Nota: se vedi che la marcia mostrata dal display non corrisponde a quella inserita, ri-avvia la procedura di calcolo delle marce. Fai riferimento al manuale utente di **MyChron 3 Plus /Gold** per informazioni relative al calcolo delle marce.

Quando hai impostato i canali sul tuo MyChron 3 Gold Kawasaki e/o i valori di soglia per i led di allarme o le luci per il cambio marcia, devi trasmettere la configurazione allo strumento: premi il tasto OK e poi il tasto “Trasmissione” nella finestra successiva.

ATTENZIONE: prima di trasmettere la configurazione assicurati che lo strumento sia acceso e collegato ad un Pc acceso, come in **Figura 23**.

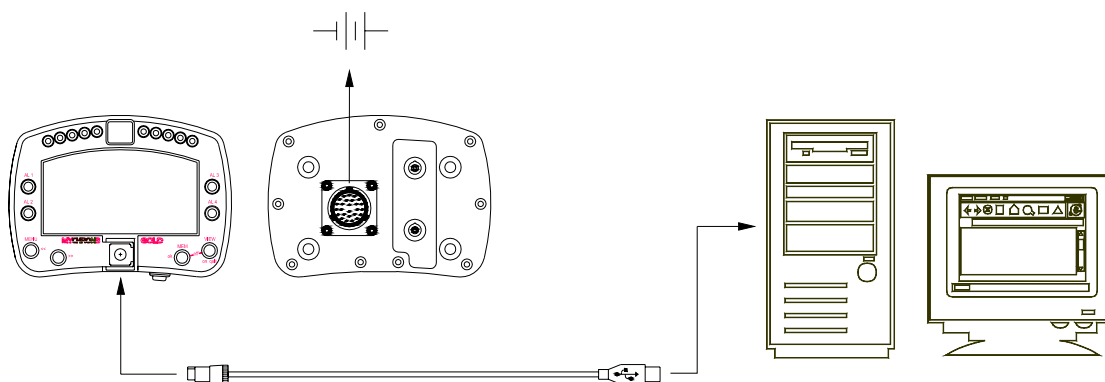


Figura 23: Come collegare lo strumento al PC

MyChron 3 Plus Kawasaki:

Quando hai modificato i parametri di configurazione che desideri ed hai trasmesso la configurazione, lo strumento è pronto per uso sia su strada che su pista.

MyChron 3 Gold Kawasaki:

Se hai installato un giroscopio (per la mappa della pista) e/o un potenziometro per misurare lo schiacciamento della forcella (o lo spostamento ammortizzatore posteriore), devi calibrare questi sensori per acquisire dati corretti. Premi il tasto “Calibra”: apparirà la finestra di **Figura 24**. I sensori sono divisi in 2 categorie: sensori “da auto-calibrare” e “da calibrare”.

I sensori da “auto-calibrare” sono:

- Giroscopio
- Potenziometro distanza

I sensori da “calibrare” sono:

- Potenziometro a zero iniziale
- Potenziometro a zero centrale

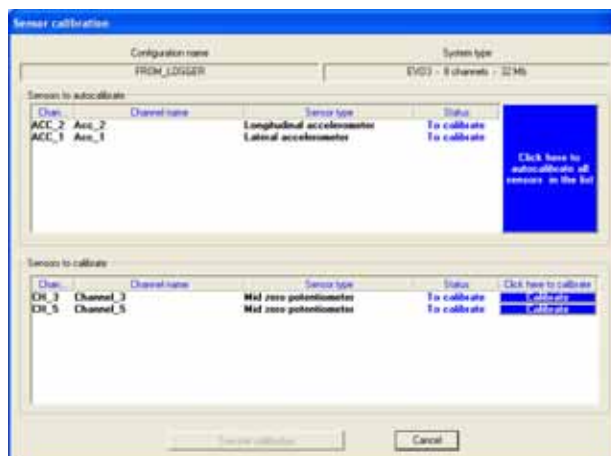


Figura 24: Race Studio 2 – Finestra di Calibrazione

Fai riferimento al manuale utente per la procedura di calibrazione / auto-calibrazione. una volta calibrati / auto-calibrati i sensori, devi trasmettere la configurazione allo strumento premendo il tasto “Trasmetti calibrazione” nella finestra “Calibrazione Sensore”. Ora lo strumento è pronto per uso sia su pista che su strada.

CALCOLA LA CIRCONFERENZA EQUIVALENTE

Se cambi il pignone o la corona e ne installi uno con un numero di denti diverso, devi calcolarti la circonferenza con la seguente formula:

$$\text{Circonf Equiv} = \frac{\text{Circonf Ruota} * N_p}{N_c}$$

Se preferisci evitare di dover fare il calcolo manuale, puoi usare l'applicativo Bike.exe, che trovi nel CD di **Race Studio 2**. Inserisci il CD nel drive del CD-Rom e segui queste istruzioni.

Se la funzione di avvio automatico è abilitata ti apparirà questa finestra. Premi il tasto. “Esplora il contenuto del Cd” (cerchiato in **Figura 25**)

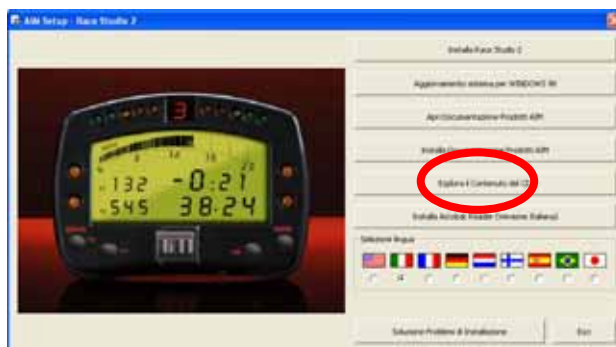


Figura 25: Race Studio 2 – Prima finestra

Se l'avvio automatico non è abilitato clicca sull'icona di “Esplora risorse” sul desktop del Pc e ti apparirà la finestra di **Figura 26**. Clicca col tasto destro sul CD di Race Studio, indicato da una freccia in **Figura 26**.

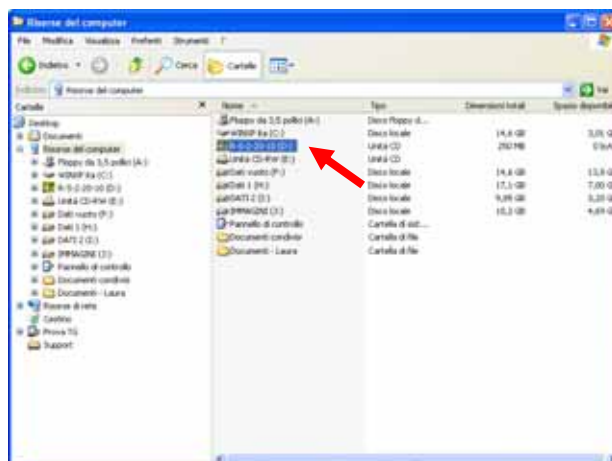


Figura 26: Finestra esplora risorse

Seleziona “esplora” come in **Figura 27**

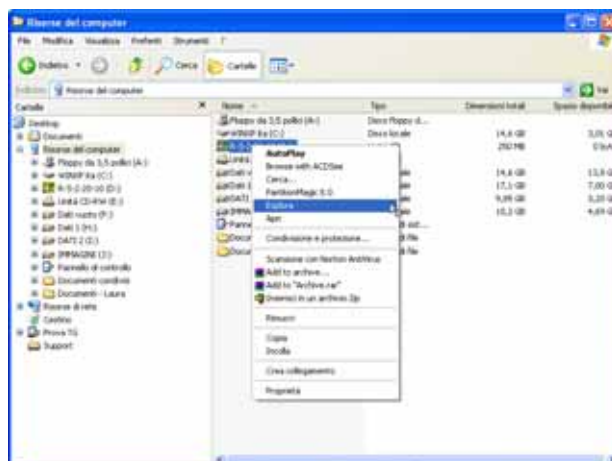


Figure 27: opzione esplora CD

Ti appare la finestra di **Figura 28**. Clicca due volte sul file **Bike.exe**, indicato da una freccia **Figura 28**.

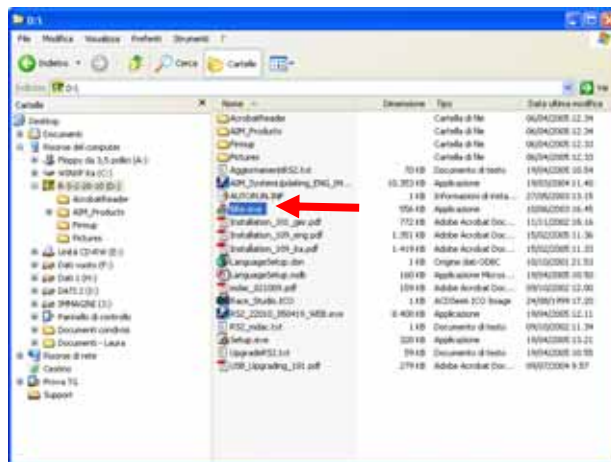


Figure 28: finestra esplora CD

Ti apparirà la finestra di **Figura 29**. Riempi tutte le caselline, ovvero:

- Drive gear teeth number: inserisci il numero di denti del pignone;
- Driven gear teeth number: inserisci il numero di denti della corona
- Circumference: seleziona l'unità di misura della circonferenza ed inserisci il relativo valore.
- Premi il tasto **“Compute”**, indicato da una freccia in **Figura 29**.

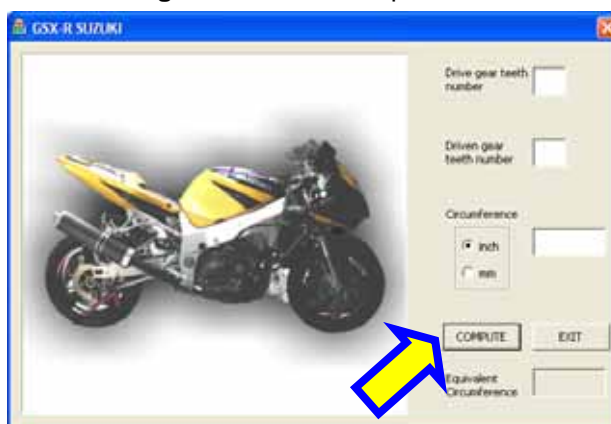


Figure 29: Bike.exe – finestra calcola

Il software calcola automaticamente la circonferenza equivalente ed il risultato appare nella relativa cella (cerchiata in rosso in **Figura 30**).



Figure 30: Circonferenza Equivalente calcolata

Inserisci questo valore nella casella circonferenza ruota della finestra di configurazione di **Race Studio 2**, mostrata in **Figura 31**.



Figure 31: Race Studio 2 Finestra di Configurazione

INFORMAZIONI “SOFTWARE – FIRMWARE”, MANUTENZIONE

ATTENZIONE: questa documentazione è stata scritta utilizzando le seguenti versioni di software e di firmware:

- **Race Studio 2 – Versione 2.20.11**
- **MyChron 3 Plus / Gold – Versione di Firmware 5.07**

MyChron 3 Plus Kawasaki ZX-6R – 6RR non necessita di alcuna speciale manutenzione. Una volta che si abbia cura del display e dei componenti, la sola manutenzione richiesta è il periodico aggiornamento del software e del firmware.

Per sapere se **AIM** abbia pubblicato nuove versioni di software / firmware, collegati al nostro sito www.aim-sportline.com e vai alla pagina “Scarica Software”. Se è stata pubblicata una nuova versione di software / firmware, scaricala, lanciala e segui le istruzioni che appariranno sul monitor del tuo Pc.