

Kit Plug&Play

Yamaha R1 2007/2008/2009 – R6 2006/2007/2008

Manuale utente



Racing Data Power

INDICE

Introduzione	3
Capitolo 1 – Contenuto del kit Plug&Play.....	4
1.1 – Codici articolo	8
Capitolo 2 – Installazione del Kit Plug&Play	9
2.1 – Installazione su Yamaha R1 2007/2008 – R6 2006/2007/2008	9
2.2 – Installazione su Yamaha R1 2009	10
Capitolo 3 – Pinout connettori MXL e Yamaha.....	11
3.1 – Pinout connettori AMP MXL e Yamaha R1 2007/08 – R6 2006/07/08	11
3.2 – Pinout connettori AMP MXL e JAE Yamaha R1 2009	12
Capitolo 4 – Primo avviamento.....	13
Capitolo 5 – Calibrazione, calcolo marce, configurazione, scarico dati ed analisi....	15
Capitolo 6 – Codici di errore	16
Appendice – Cablaggi e pinout	17

Presentazione

AIM: il leader mondiale nell'acquisizione dati per applicazioni racing.

Fondata nel 1976, AIM è oggi leader mondiale nella produzione di strumentazione ad alte prestazioni per applicazioni racing: cruscotti, acquisitori dati, display digitali, lap timers.

AIM ha fissato nuovi standard in molti sport motoristici: dai kart alle moto, Dragster, Formula 1 Motonautica, Offshore e perfino motoslitte!

I prodotti AIM combinano le funzionalità dei tachimetri tradizionali: indicatori RPM, temperatura, pressione e lap timer, con unità compatte, dalle alte prestazioni e semplici da usare. Prodotti differenti per applicazioni differenti ma con un denominatore comune: la grande innovazione.

Ogni sistema AIM è completamente progettato, realizzato e testato dai suoi tecnici. Il team Ricerca e Sviluppo è composto da ingegneri elettronici, meccanici fisici ed altri specialisti che sviluppano firmware, software, hardware e la relativa documentazione. La nostra reputazione è costruita su prodotti di qualità, su tecnologie innovative e sul costante impegno nel supporto ai nostri clienti.

Introduzione

Il Kit **MXL Plug&Play per Yamaha R1/R6** è il cruscotto (con funzione di acquisizione dati nella versione Pista) progettato per un'installazione facile e rapida: con il minimo sforzo sarà possibile connettersi direttamente alla centralina (ECU) della moto e visualizzare (senza installare sensori aggiuntivi):

- RPM
- Velocità
- Marcia inserita (calcolata internamente)
- Temperatura dell'acqua
- Temperatura dell'aria
- Livello dell'olio
- Livello del carburante
- Segnale indicatori di direzione
- Segnale luce abbagliante (high beam)
- Segnale di folle (neutral)
- Livello di carica della batteria

Lo strumento, come il cruscotto di serie, è alimentato sottochiave.

I kit **MXL Strada, Pista** per Yamaha descritti in questo manuale sono stati sviluppati per i seguenti modelli di moto:

Modello	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009
R1	●	✓	✓	✓
R6	✓	✓	✓	●

✓ = supportata

● = non supportata

Nota: grazie al trasmettitore/ricevitore ad infrarossi (inclusi nel kit **MXL Pista**, opzionali nel kit **MXL Strada**), sarà possibile visualizzare/memorizzare i tempi sul giro. **MXL Pista**, inoltre, offre la possibilità di gestire e memorizzare dati provenienti da 5 canali esterni configurabili (es. potenziometro sospensione, sensore farfalla, sensore di pressione freno, etc...).

Per quanto non espressamente spiegato nel seguente manuale si faccia riferimento al manuale utente di **MXL** e/o al manuale utente di **Race Studio Configurazione**.

Capitolo 1 – Contenuto del kit Plug&Play



La composizione del kit Plug&Play per Yamaha varia a seconda del modello di MXL scelto e dell'anno di produzione della moto. Nell'immagine sopra i componenti del kit sono numerati per maggiore chiarezza.

Kit Plug&Play MXL Strada per Yamaha R1 2007/2008 e Yamaha R6 2006/2007/2008:

- N.1 – **MXL Strada (1)**;
- N.1 – Cavo AMP a 12 pin per MXL Strada (2)
- N.1 – Kit staffa Yamaha (3) composto da:
 - n°1 – staffa;
 - n°3 – boccole di fissaggio;
 - n°4 – viti M4*8 testa a croce;
 - n°3 – viti M5*18 testa a croce;
- N.1 – Cavo USB (4)
- N.1 – CD Software Race Studio 2 (5)
- Il presente manuale + Manuale d'uso MXL (6).

Nota: prima di procedere all'installazione, verificare che il kit contenga tutti i componenti specificati.



Kit Plug&Play MXL Pista per Yamaha R1 2007/2008 e Yamaha R6 2006/2007/2008:

- N.1 – **MXL Pista (1)**;
- N.1 – Cablaggio AMP a 12 pin per MXL Pista (2);
- N.1 – Ricevitore infrarosso con cavo da 90 cm (3);
- N.1 – Trasmettitore infrarosso (4);
- N.1 – Cavo alimentazione esterna trasmettitore (5);
- N.1 – Kit staffa Yamaha (6) composto da:
 - n°1 – staffa;
 - n°3 – boccole di fissaggio;
 - n°4 – viti M4*8 testa a croce;
 - n°3 – viti M5*18 testa a croce;
- N.1 – Cavo USB (7);
- N.1 – CD Software Race Studio 2 (8);
- Il presente manuale + Manuale d'uso MXL (9).

Nota: prima di procedere all'installazione, verificare che il kit contenga tutti i componenti specificati.



Kit Plug&Play MXL Strada per Yamaha R1 2009:

- N.1 – **MXL Strada (1)**;
- N.1 – Cablaggio AMP a 12 pin per MXL Strada (2);
- N.1 – Cavo adattatore per Yamaha R1 2009 (3);
- N.1 – Kit staffa Yamaha (4) composto da:
 - n°1 – staffa;
 - n°3 – boccole di fissaggio;
 - n°4 – viti M4*8 testa a croce;
 - n°3 – viti M5*18 testa tonda a croce;
- N.1 – Cavo USB (5);
- N.1 – CD Software Race Studio 2 (6);
- Il presente manuale + Manuale d'uso MXL (7).

Nota: prima di procedere all'installazione, verificare che il kit contenga tutti i componenti specificati.



Kit Plug&Play MXL Pista per Yamaha R1 2009:

- N.1 – **MXL pista (1)**;
- N.1 – Cablaggio AMP a 12 pin per MXL Strada (2)
- N.1 – Cavo adattatore per Yamaha R1 2009 (3)
- N.1 – Ricevitore infrarosso con cavo da 90 cm (4);
- N.1 – Trasmettitore infrarosso (5);
- N.1 – Cavo alimentazione trasmettitore infrarosso (6);
- N.1 – Kit staffa Yamaha (7) composto da:
 - n°1 – staffa;
 - n°3 – boccole di fissaggio;
 - n°4 – viti M4*8 testa a croce svasata;
 - n°3 – viti M5*18 testa tonda a croce;
- N.1 – Cavo USB (8);
- N.1 – CD Software Race Studio 2 (9);
- Il presente manuale + Manuale d'uso MXL (10).

Nota: prima di procedere all'installazione, verificare che il kit contenga tutti i componenti specificati.

1.1 – Codici articolo

Kit Plug&Play **MXL Strada** per Yamaha R1 07/08 – R6 06/07/09: cod. **X15MXLSYR105**;

Kit Plug&Play **MXL Strada** per Yamaha R1 09: codice **X15MXLSYR109**;

Kit Plug&Play **MXL Pista** per Yamaha R1 07/08 – R6 06/07/08: codice **X15MXLCYR105**;

Kit Plug&Play **MXL Pista** per Yamaha R1 09: codice **X15MXLCYR109**.

Cavo adattatore MXL Strada/Pista Yamaha R1 2009 (per trasformare un kit Plug&Play Yamaha R1 2007/2008 in un kit Plug&Play Yamaha R1 2009): codice **V02554720**.

Optional a tutti i kit MXL Strada Yamaha:

Ricevitore a raggi infrarossi: codice **X41RX12090**;

Trasmettitore a raggi infrarossi: codice **X02TXKMA01**;

Cavo alimentazione trasmettitore codice: **V02POWTX0**;

Ricambi

Kit staffa per Yamaha R1 2007/2008 e Yamaha R6 2006/2007/2008: **DNKTSTMXLY**

Kit staffa per Yamaha R1 2009: **DNKTSTMR109**

Cavo AMP a 12 pin per **MXL Strada**: **V02.554.35**

Cavo AMP a 12 pin per **MXL Pista**: **V02.554.34**

Capitolo 2 – Installazione del Kit Plug&Play

Il kit MXL Plug&Play per Yamaha R1/R6 è espressamente progettato per garantire la massima facilità in fase di installazione.

ATTENZIONE: questo kit è stato testato appositamente per garantire la totale compatibilità con una moto che sia completamente conforme a quella di serie commercializzata dalla casa costruttrice.

Sfruttando i punti di fissaggio sul retro dello strumento è possibile sostituire il cruscotto originale in modo semplice e rapido senza bisogno di tagliare, piegare o forare nulla: ogni componente è “Plug&Play”.

Il sistema deve essere collegato al telaietto del faro anteriore utilizzando la staffa inclusa nel kit. La staffa è in alluminio anodizzato nero, leggero e meccanicamente resistente.

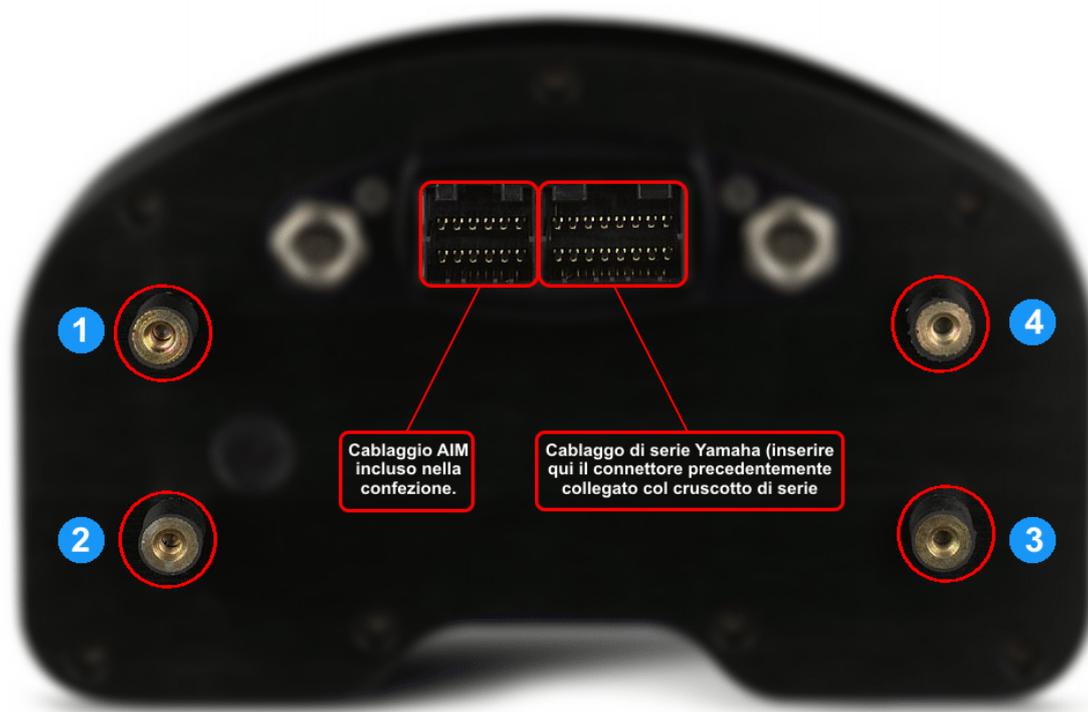
NOTE GENERALI – Si leggano queste note prima di installare il sistema.

- Non tagliare alcun cavo: il cablaggio fornito col kit è Plug&Play;
- si faccia attenzione a non danneggiare i connettori di bordo quando li si collega e scollega;
- non installare il sistema quando il motore è caldo;
- fare attenzione e non perdere viti e rondelle.

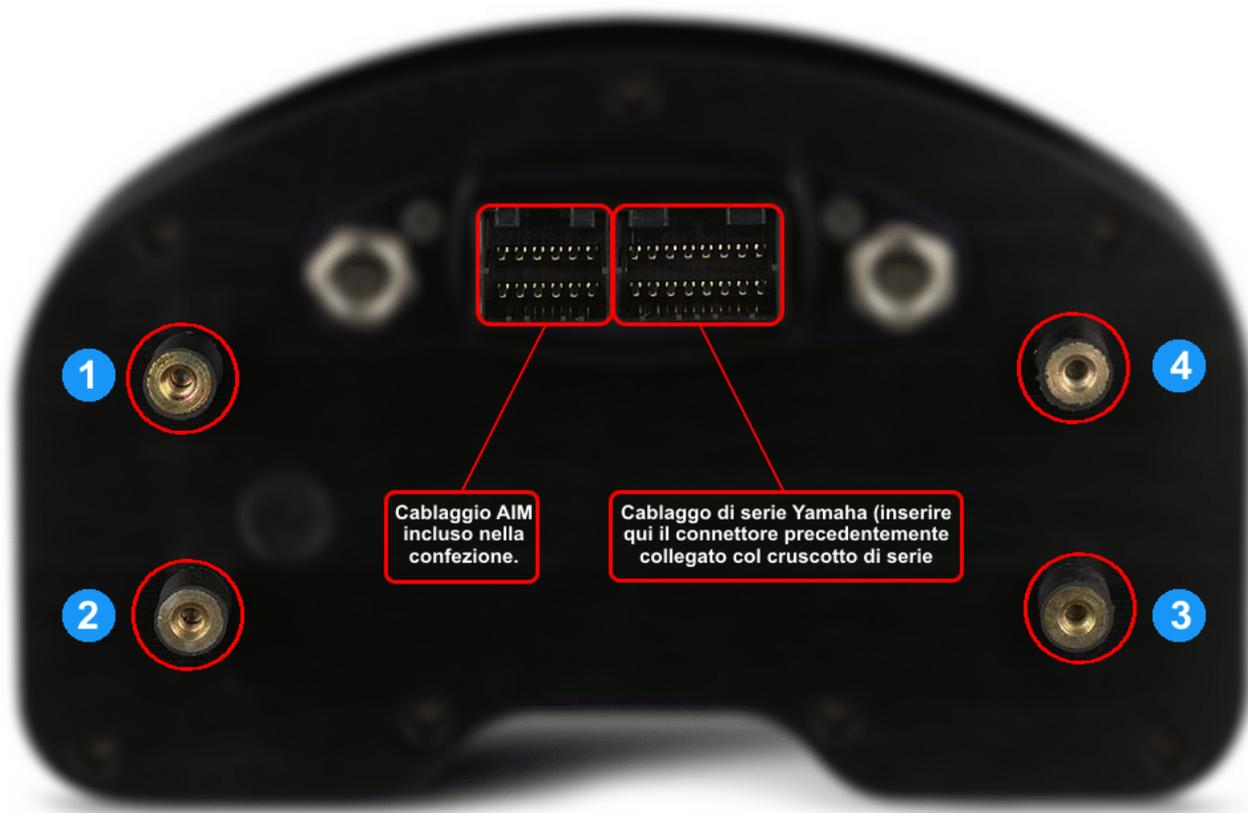
2.1 – Installazione su Yamaha R1 2007/2008 – R6 2006/2007/2008

Dopo aver rimosso il cruscotto di serie:

- fissare MXL alla staffa utilizzando i 4 supporti evidenziati nell'immagine sotto;
- collegare il cablaggio ai due connettori come spiegato nella figura sotto.



2.2 – Installazione su Yamaha R1 2009



Dopo aver rimosso il cruscotto di serie:

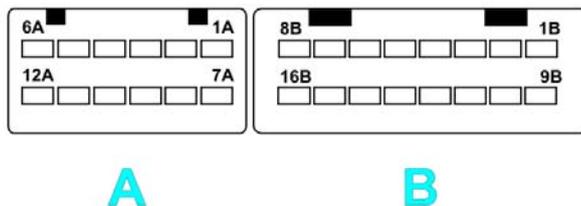
- fissare MXL alla staffa utilizzando i 4 supporti evidenziati nell'immagine sopra;
- collegare il connettore AMP a 12 pin (quello di sinistra nell'immagine sopra) al cablaggio AMP incluso nella confezione;
- inserire l'adattatore AIM (incluso nella confezione) tra il connettore MXL a destra nell'immagine sopra ed il connettore di serie.

Capitolo 3 – Pinout connettori MXL e Yamaha

Le moto Yamaha montano un connettore AMP a 16 pin femmina sia per R1 che per R6 sino al 2008 mentre dal 2009 Yamaha R1 monta un connettore JAE a 20 pin maschio.

3.1 – Pinout connettori AMP MXL e Yamaha R1 2007/08 – R6 2006/07/08

L'immagine sotto mostra i connettori AMP maschi di MXL ed il relativo pinout.



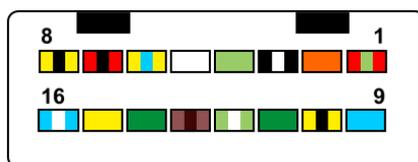
Pinout connettore MXL maschio AMP 12 pin ("A")

1A	Analog input 10 (free)
2A	+VB
3A	GND
4A	Lap (ottico)
5A	+Vref
6A	GND
7A	Canale analogico 6 (libero)
8A	Canale analogico 5 (libero)
9A	Canale analogico 7 (libero)
10A	Canale analogico 9 (libero)
11A	+Vref
12A	GND

Pinout connettore MXL maschio AMP 16 pin ("B")

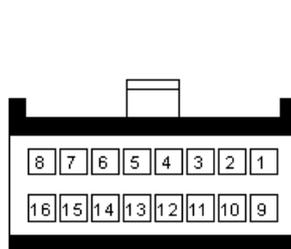
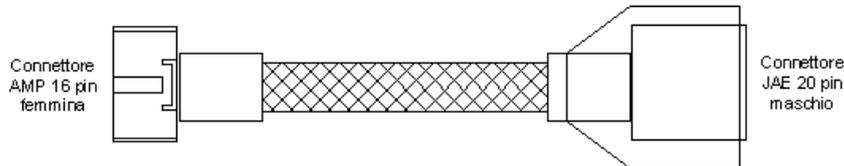
1B	+Vb
2B	+Vb EXT
3B	GND
4B	non utilizzato
5B	non utilizzato
6B	Linea K
7B	livello olio
8B	RPM
9B	+Vb
10B	Hi-beam
11B	indicatore di direzione
12B	Carburante
13B	indicatore di direzione
14B	P1
15B	P2
16B	Folle

Sotto è mostrato il connettore AMP 16 pin femmina della moto con i colori dei cavi.

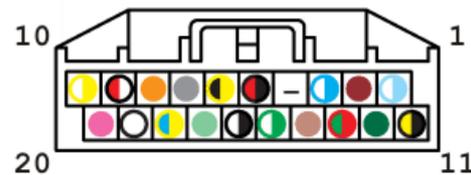
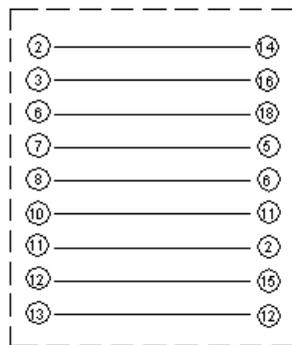


3.2 – Pinout connettori AMP MXL e JAE Yamaha R1 2009

Per collegare il connettore JAE 20 pin maschio di Yamaha R1 2009 al connettore AMP 16 pin femmina di MXL è necessario il cavo adattatore mostrato sotto.



Pinout connettore AMP
 16 pin femmina
 Vista lato inserzione contatti



Pinout connettore JAE
 20 pin maschio
 Vista lato saldatura

Pinout connettore

AMP 16 pin femmina di MXL

1	+Vb
2	+Vb EXT
3	GND
4	Non utilizzato
5	Non utilizzato
6	Linea K
7	Switch livello dell'olio
8	RPM
9	+Vb
10	Hi-beam
11	Indicatore di direzione
12	Allarme livello carburante
13	Indicatore di direzione
14	P1
15	P2
16	Folle

Pinout connettore

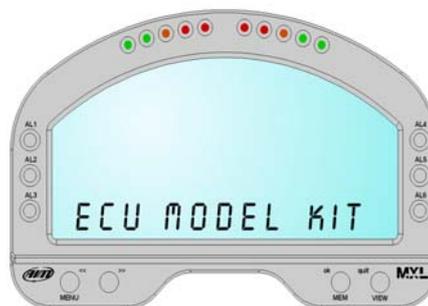
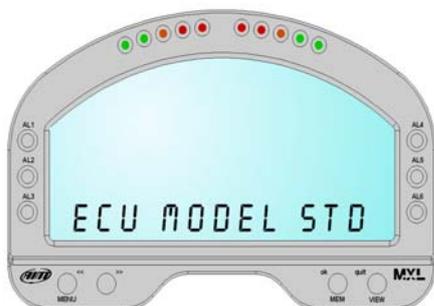
JAE 20 pin maschio di Yamaha R1-2009

1	Non utilizzato
2	Indicatore di direzione di sinistra
3	Non utilizzato
4	Non connesso
5	Switch livello dell'olio
6	RPM
7	6 ^a marcia
8	5 ^a marcia
9	4 ^a marcia
10	3 ^a marcia
11	Hi-beam
12	Indicatore di direzione di destra
13	Vb dir
14	Vb key
15	Allarme livello carburante
16	GND
17	Led immobilizer
18	Linea K
19	1 ^a marcia
20	2 ^a marcia

Capitolo 4 – Primo avviamento

Il kit Plug&Play **MXL** per Yamaha R1/R6 può essere installato sia su moto di serie che su moto dotate di kit YEC (Yamaha Engineering Corporation) originale. Una volta avviata la moto, MXL riconoscerà automaticamente e mostrerà sul display il tipo di centralina installata. Le due centraline che MXL è in grado di gestire sono:

- Standard ECU (Centralina di serie): il display mostrerà “ECU MODEL STD” (immagine sotto a sinistra);
- YEC kit (Centralina YEC): il display mostrerà “ECU MODEL KIT” (immagine sotto a destra).



Dopo aver riconosciuto la centralina, MXL mostrerà e gestirà, come impostazioni di base, informazioni differenti a seconda del modello di MXL.

MXL STRADA

RPM ¹	dalla ECU	Mostrata
Velocità ruota posteriore	dalla ECU	Mostrata
Temperatura dell'acqua	dalla ECU	Mostrata + LED di allarme
Temperatura dell'aria	dalla ECU	Mostrata + LED di allarme
Livello dell'olio	dai sensori	LED di allarme
Allarme riserva carburante	dai sensori	LED di allarme
Indicatori di direzione	dai sensori	LED di allarme
Luci abbaglianti	dai sensori	LED di allarme
Marcia inserita (folle inclusa)	calcolata automaticamente	Mostrata
Codici di errore Yamaha	dalla ECU	Disponibili ²

¹ Il dato relativo agli RPM può essere ottenuto sia dalla ECU della moto che da un sensore di serie. Per utilizzare il dato fornito dalla ECU impostare il riquadro “RPM” della configurazione sistema di **MXL** su “ECU”; per utilizzare il dato fornito dal sensore di serie impostare il riquadro “RPM” della configurazione sistema di **MXL** su “AIM sensor”. Si faccia riferimento al manuale utente di **Race Studio Configurazione** per ulteriori informazioni relative alla configurazione sistema di MXL. Nel caso in cui si desideri effettuare una analisi dettagliata del canale RPM si consiglia di utilizzare l'informazione fornita dal sensore di serie (impostare “AIM sensor”) che garantisce una maggiore frequenza di campionamento.

² Il canale Yamaha_ERR non è mostrato a display nella configurazione predefinita. Per visualizzarlo sul display di **MXL** configurare lo strumento col software **Race Studio Configurazione**. Si faccia riferimento al manuale utente di **Race Studio Configurazione** per qualsiasi ulteriore informazione relativa alla configurazione dei canali di **MXL**.

MXL PISTA

RPM ³	dalla ECU	Mostrata e registrata
Velocità ruota posteriore	dalla ECU	Mostrata e registrata
Temperatura dell'acqua	dalla ECU	Mostrata e registrata + alarm LED
Temperatura dell'aria	dalle ECU	Mostrata e registrata + alarm LED
Livello dell'olio	dai sensori	LED di allarme
Allarme riserva carburante	dai sensori	LED di allarme
Indicatori di direzione	dai sensori	LED di allarme
Luci abbaglianti	dai sensori	LED di allarme
Marcia (folle inclusa)	calcolata internamente	Mostrata e registrata
Codici di errore Yamaha	dalla ECU	LED di allarme – Disponibili ⁴

³ Il dato relativo agli RPM può essere ottenuto sia dalla ECU della moto che da un sensore di serie. Per utilizzare il dato fornito dalla ECU impostare il riquadro "RPM" della configurazione sistema di **MXL** su "ECU"; per utilizzare il dato fornito dal sensore di serie impostare il riquadro "RPM" della configurazione sistema di **MXL** su "AIM sensor". Si faccia riferimento al manuale utente di **Race Studio Configurazione** per ulteriori informazioni relative alla configurazione sistema di **MXL**. Nel caso in cui si desideri effettuare una analisi dettagliata del canale RPM si consiglia di utilizzare l'informazione fornita dal sensore di serie (impostare "AIM sensor") che garantisce una maggiore frequenza di campionamento.

⁴ Il canale Yamaha_ERR non è mostrato a display nella configurazione predefinita. Per visualizzarlo sul display di **MXL** configurare lo strumento col software **Race Studio Configurazione**. Si faccia riferimento al manuale utente di **Race Studio Configurazione** per qualsiasi ulteriore informazione relativa alla configurazione dei canali di **MXL**.

Capitolo 5 – Calibrazione, calcolo marce, configurazione, scarico dati ed analisi

MXL Strada/ Pista possono mostrare a display la marcia inserita.

Attenzione:

- perché **MXL** mostri la marcia inserita è necessario eseguire la “Procedura di calibrazione delle marce”. Si faccia riferimento la manuale utente di **MXL** per sapere come eseguirla.
- Nel caso si sia cambiato il rapporto corona/pignone sarà necessario effettuare una nuova calibrazione ed un nuovo calcolo delle marce.
- Si faccia riferimento al manuale utente di **Race Studio Configurazione** per ulteriori informazioni relative alla calibrazione del sensore marcia ed al calcolo delle marce.

MXL può essere configurato solo utilizzando un PC ed il software **Race Studio 2** (incluso nella confezione). Per collegare **MXL** al PC si usi l'apposito cavo USB incluso nel kit.

Per qualsiasi ulteriore informazione relativa all'installazione ed alle funzionalità del software **Race Studio 2** si faccia riferimento al relativo manuale utente.

Quando una sessione di test è terminata è possibile scaricare i dati registrati dallo strumento (solo **MXL Pista**) e salvarli nel database integrato nel software **Race Studio 2**.

Per ulteriori informazioni relative allo scarico dati si faccia riferimento al manuale utente di **Race Studio Configurazione**.

Capitolo 6 – Codici di errore

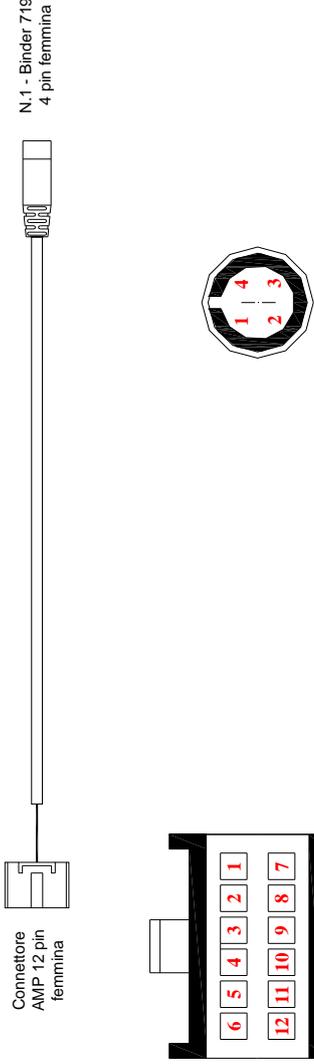
Le centraline Yamaha offrono una funzione di diagnostica degli errori che si possono verificare sulla moto. La tabella sottostante spiega il significato dei diversi codici di errore (canale YAMAHA_ERR):

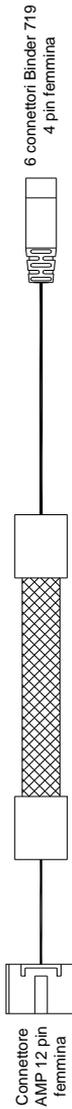
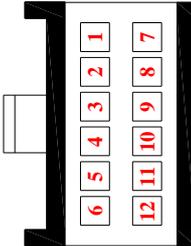
11	Problema sensore albero a camme
12	Problema sensore albero motore
13,14,20,23	Problema sensore pressione aria
15,16	Problema sensore farfalla
17,18	Problema valvola motore EXUP
19	Problema sensore cavalletto laterale
21	Problema sensore temperatura acqua
22	Problema sensore temperatura aria
30,41	Problema sensore ribaltamento
33	Problema accensione cilindro#1
34	Problema accensione cilindro#2
35	Problema accensione cilindro#3
36	Problema accensione cilindro#4
42	Problema sensore velocità o interruttore di folle (N)
43,46	Problema sistema di iniezione
47	Problema posizione valvola EXUP
48	Problema servomotore EXUP
50	Problema interno ECU

Attenzione: si faccia riferimento alla documentazione ufficiale Yamaha e YEC per la descrizione completa degli errori.

Nel caso in cui la funzione di diagnostica rilevasse più di un errore, il canale YAMAHA_ERR mostrerà i codici di errore in sequenza.

Appendice – Cablaggi e pinout

N. rev. / Rev. N.	Descrizione / Description	Data / Date	Firma / Signature	Contr. da / Ckd. by																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <p>Cavo Lap ottico MXL Strada per Plug&Play Yamaha R1 2007/2008 - R6 2006/2007/2008</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>N.1 - Binder 719 4 pin femmina</p> <p>Connettore AMP 12 pin femmina</p> <p>Pinout connettore Binder 719 - 4 pin femmina Vista lato saldatura</p> <p>Pinout connettore AMP 12 pin femmina Vista lato inserzione contatti</p> </div> </div>																												
<p>Tabella connettore Binder 719</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Canale</th> <th>Pin Binder</th> <th>Colore cavo</th> <th>Pin AMP 12 pin</th> <th>Connessione</th> <th>Lunghezza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">LAP</td> <td>1</td> <td>bianco</td> <td>4</td> <td>Lap in</td> <td rowspan="4">330 mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>nero</td> <td>3</td> <td>GND Analogico +Vp</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>rosso</td> <td>2</td> <td>Lap in</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>bleu</td> <td>4</td> <td>Lap in</td> </tr> </tbody> </table>					Canale	Pin Binder	Colore cavo	Pin AMP 12 pin	Connessione	Lunghezza	LAP	1	bianco	4	Lap in	330 mm	2	nero	3	GND Analogico +Vp	3	rosso	2	Lap in	4	bleu	4	Lap in
Canale	Pin Binder	Colore cavo	Pin AMP 12 pin	Connessione	Lunghezza																							
LAP	1	bianco	4	Lap in	330 mm																							
	2	nero	3	GND Analogico +Vp																								
	3	rosso	2	Lap in																								
	4	bleu	4	Lap in																								
Rif. / Ref.	Q.tà/Q.ty	Material / Material	N. articolo / Item N.																									
Progettato da / Designed by	Contr. da / Ckd. by	Approvato da / Approved by	Nome file / File name	Data / Date																								
L.I.				Scala / Scale																								
		Titolo / Title																										
		Cavo Lap ottico MXL Strada per Plug&Play Yamaha R1 2007/2008 - R6 2006/2007/2008																										
N. disegno / Drawing N.		04.554.35	Rev. / Rev.	Foglio / Sheet																								
				1 di 1																								

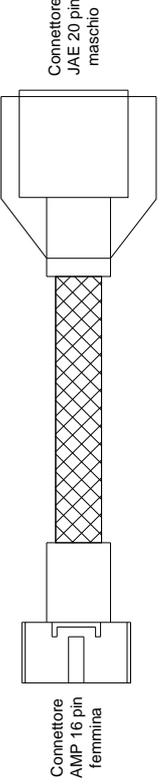
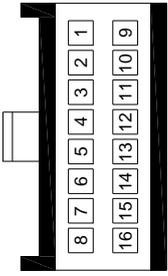
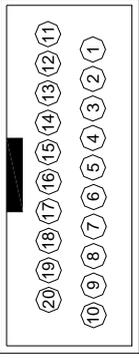
N. rev. / Rev. N.	Descrizione / Description	Data / Date	Firma / Signature	Contr. da / Ckd. by
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <p>Cavo MXL Pista per Plug&Play Yamaha R1 2007/2008 - R6 2006/2007/2008</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>6 connettori Binder 719 4 pin femmina</p> <p>Connettore AMP 12 pin femmina</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pinout connettore Binder 719 4 pin femmina Vista lato saldatura</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pinout connettore AMP 12 pin femmina Vista lato inserzione contatti</p> </div> </div>				
Rif. / Ref.	Q.tà/Q.ty	Material / Material		N. articolo / Item N.
Progettato da / Designed by	Contr. da / Ckd. by	Approvato da / Approved by	Nome file / File name	Data / Date
		Titolo / Title Cavo MXL Pista per Plug&Play Yamaha R1 2007/2008 - R6 2006/2007/2008		
		N. disegno / Drawing N. 04.554.34	Rev. / Rev.	Foglio / Sheet 1 di 2

N. rev. / Rev. N.	Descrizione / Description	Data / Date	Firma / Signature	Contr. da / Ckd. by
-------------------	---------------------------	-------------	-------------------	---------------------

Tabella connettori Binder 719

Canale	Pin Binder	Colore cavo	Pin AMP 12	Connessione	Lunghezza
Ch. 5	1 2 3 4	Bianco nero n.c. blu	8 6 5	Analog input 5 Analog GND V reference 1	330 mm
Ch. 6	1 2 3 4	Bianco nero n.c. blu	7 6 5	Analog input 6 Analog GND V reference 1	330 mm
Ch. 7	1 2 3 4	Bianco nero n.c. blu	9 12 11	Analog input 7 Analog GND V reference 2	380 mm
Ch. 9	1 2 3 4	Bianco nero rosso blu	10 12 2 11	Analog input 9 Analog GND + VB V reference 2	380 mm
Ch. 10 / Gyro	1 2 3 4	Bianco nero rosso blu	1 3 2 11	Analog input 10 Analog GND + VB V reference 2	430 mm
Lap	1 2 3 4	Bianco nero rosso blu	4 3 2 4	Lap in Analog GND + VB Lap in	430 mm

Rif. / Ref.	Q.tà/Q.ty	Material / Material	N. articolo / Item N.	
Progettato da / Designed by	Contr. da / Ckd. by	Approvato da / Approved by	Nome file / File name	Data / Date
 Racing Data Power		Titolo / Title Cavo MXL Pista per Plug&Play Yamaha R1 2007/2008 - R6 2006/2007/2008		
		N. disegno / Drawing N.	04.554.34	Rev. / Rev.

<h1 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Cavo adattatore MXL Strada/Pista per Yamaha YZF-R1 2009</h1>				 <p style="text-align: center;">Pinout connettore AMP -16 pin femmina Vista lato inserzione contatti</p>		 <p style="text-align: center;">Pinout connettore JAE 20 pin maschio Vista lato saldatura</p>	
<p>N.B.: isolare i pin del connettore JAE inutilizzati</p>							
Rif. / Ref.	Q.tà / Q.ty	Materiale / Material		N. articolo / Item N.			
Progettato da / Designed by L.I.		Contr. da / Ckd. by	Approvato da / Approved by	Nome file / File name		Data / Date	Scala / Scale
 Racing Data Power		Titolo / Title Cavo adattatore MXL Strada/Pista per Yamaha YZF-R1 2009					
		N. disegno / Drawing N.		04.554.72		Rev. / Rev.	Foglio / Sheet 1 di 1