



APRI LA STRADA

> Sulle strade in pavè o asfaltate, in gara o di corsa verso casa, esplorando nuove strade e nuovi limiti: la missione di SRAM è quella di fornire soluzioni eleganti e mirate per raggiungere i propri obiettivi. Il brand affonda le proprie radici nell'eliminazione degli ostacoli dimostrandosi un antidoto contro la complessità. I comandi **DOUBLETAP**® a **WiFLI**™, **SRAM 1x**, **HYDROR** e **eTap**, queste innovazioni ti invitano ad aver nuove esperienze di tutto quello che si chiama strada.

È questo il senso del motto "Apri la strada".



**PRESENTAZIONE DI SRAM RED® eTAP.
È IL MOMENTO DI ANDARE AVANTI.**



**ETAP NON È SOLO
PROGRESSO.
È SEMPLICITÀ.**

- > E' il gruppo elettrico con il più semplice sistema di montaggio disponibile.

Come la maggior parte dei dispositivi elettronici oggi, è wireless.

Anche le batterie sono semplici, intercambiabili ed installate sui componenti.



**IL SISTEMA LOGICO eTAP
NON È SOLO INNOVATIVO.
È INTUITIVO.**

> **SRAM RED® eTap** è caratterizzato da un nuovo sistema logico di cambio a palette, ispirato dalle auto da competizione, che elimina praticamente gli errori, sia in scalata che passando ai rapporti più agili, assicurando cambiate precise, veloci e semplici.

Questo sistema logico è semplificato per la velocità. In questo modo si aumenta l'impiego della marcia giusta assicurandosi una guida più efficiente.

SRAM.



**eTAP NON È SOLO
TESTATO.
È COLLAUDATO.**

> 10.000 ore di ricerca brevettata, 6 anni di sviluppo

Test di laboratorio e su strada dal 2011 oltre alle vittorie ottenute dal 2013

Successi al Tour de France, Ironman e campionato del mondo

> PRESENTAZIONE DI SRAM RED[®] eTAP



TESTANDO I LIMITI

DALL'1 NOVEMBRE 2015

KM DEL TEST PERCORSI IN TUTTO IL MONDO E IN TUTTE LE CONDIZIONI

>1.000.000
DI CHILOMETRI



UN NUMERO DI CHILOMETRI SUFFICIENTE
A COPRIRE QUASI VENTICINQUE VOLTE
LA CIRCONFERENZA DELLA TERRA



ORE SU SISTEMI COMPLETI

40.000

KM/RICARICA BATTERIE

1.000+

SRAM.

> PRESENTAZIONE DI SRAM RED® eTAP





PANORAMICA DEL SISTEMA

> COMPONENTI (tutti includono le batterie)

- Comandi cambio / freno
- Deragliatore anteriore
- Cambio

> CARATTERISTICHE

- Batterie su componenti, non sul telaio, in grado di consentire un design senza limiti della bicicletta e un controllo della batteria specifico in ogni componente
- Gli accelerometri sui deragliatori permettono di rilevare il movimento e mandare le batterie in stand by a bici ferma
- Indicazione LED su ogni componente per indicare il livello di carica
- Installazione simile ai sistemi meccanici: semplicissima
- Installazione semplice e veloce: 15 minuti e 30 secondi per l'accoppiamento
- Wireless in grado di consentire tutte le precedenti opzioni

> VANTAGGI CHIAVE

- Intuitività
- Semplice, ma avanzato

COMANDI SRAM RED[®] eTAP



- Impugnatura **ERGOFIT** rielaborata
 - Presa a tre dita invariata
 - Diametro del corpo comando ridotto
- **REACHADJUST™** per personalizzazione
- Leve **ERGOBLADE** in carbonio
- Palette del cambio grandi
- Logica di cambio completamente nuova
- Accesso sempre disponibile alla leva
- Spia LED
- Batteria a bottone CR2032
- Wireless

Peso: 260 grammi per coppia
Prezzo: \$ 580 / € 540 * / £ 410 *
* IVA inclusa

DERAGLIATORE SRAM RED® eTAP



- Tecnologia **YAW™**
- Pulsante funzione per azionare manualmente il deragliatore in fase di regolazione e per l'abbinamento al sistema in fase di installazione
- Gabbia esterna in alluminio, gabbia interna in acciaio, coda composita
- Batteria scollegabile ed intercambiabile
- Spia LED
- Collarino e attacco a saldare
- Wireless

187 g*,

Prezzo: \$ 370 / € 345 / * £ 265 *

* IVA inclusa

CAMBIO SRAM RED® eTAP



- Gabbia in carbonio
- Puleggia con cuscinetti con sfere in ceramica
- Capacità massima di 28 denti
- Wireless
- Batteria al litio intercambiabile
- Spia LED
- Dispositivo master
(centralina per l'abbinamento dei componenti)

Peso: 239 g (batteria inclusa)

Prezzo: \$ 590 / € 550 * / £ 420 *

* IVA inclusa

SRAM eTAP BLIPS



- Connessione ai comandi o a **BLIPBOX™**
- Stesso funzionamento logico dei comandi
- Disponibilità in quattro lunghezze:
 - 150 mm, 230 mm (manubrio da corsa)
 - 450 mm, 650 mm (aerodinamica)
- Fino a due pulsanti per ogni lato con infinite possibilità di posizionamento
- Montaggio (sotto o sopra al nastro)

Peso: 6 g cad. (150 mm)

Prezzo (x4): \$ 200 / € 190 * / £ 150 *

* IVA inclusa

SRAM eTAP BLIPBOX™



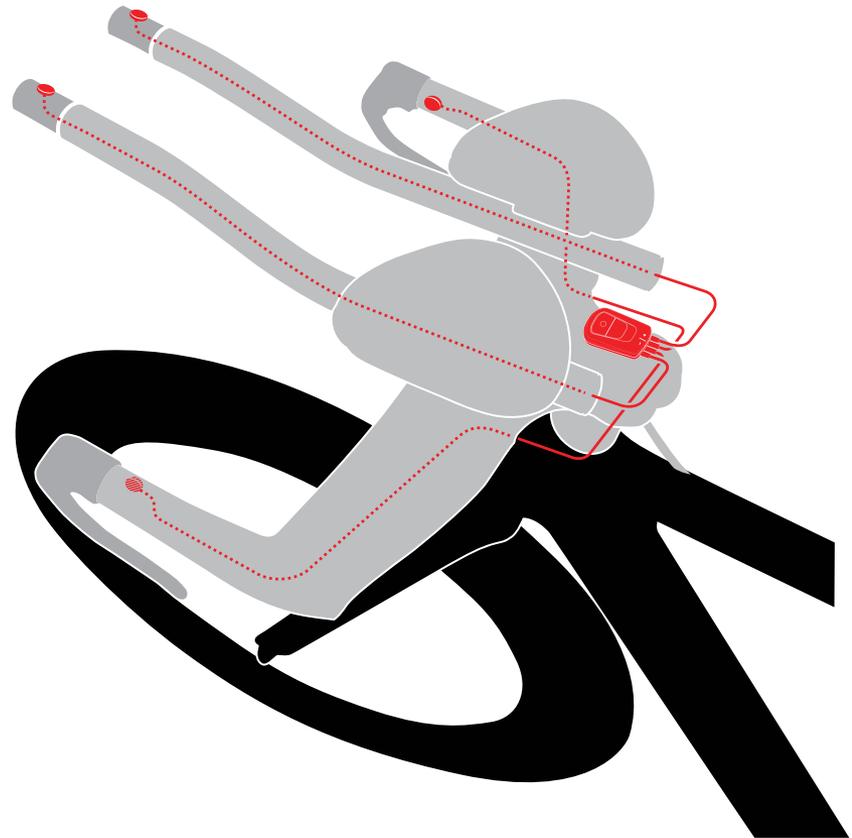
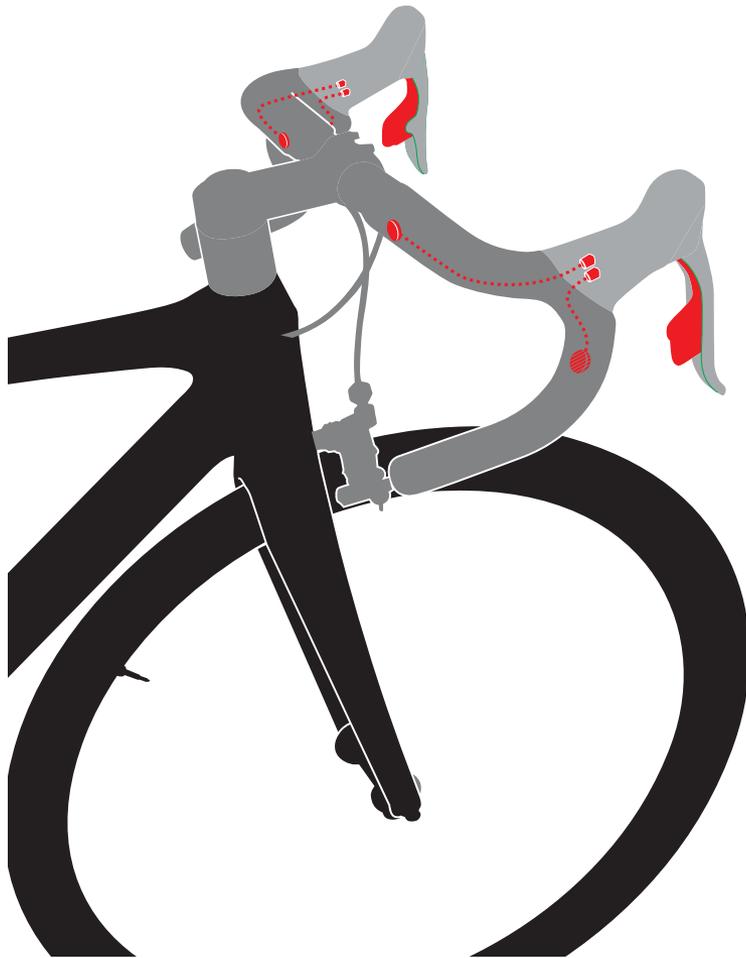
- BlipBox è indispensabile per il montaggio sui manubri da crono
- Svolge la funzione dei comandi
- Quattro porte Blip / posizioni di cambiata
- Montaggio sulle appendici o sulla base
- Montaggio (sotto e sopra al nastro)
- Possibilità di montaggio versatile (su supporti con fissaggi ad appendici con aggancio ad un quarto di giro) giro ed installazioni per ogni bicicletta)

Peso: 31 grammi

Prezzo: \$ 300 / € 280 * / £ 115 *

* IVA inclusa

MONTAGGIO BLIP



BATTERIA E CARICATORE SRAM eTAP



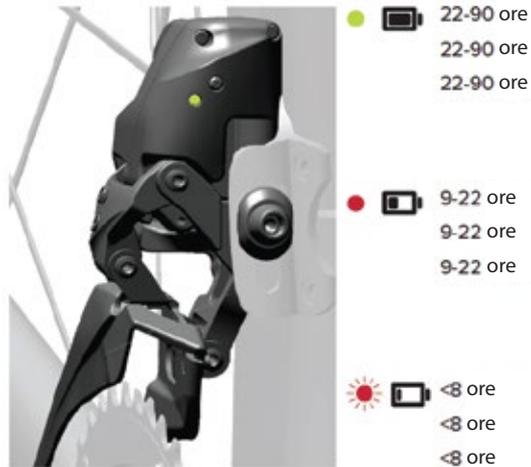
BATTERIA

- Batterie intercambiabili
- Peso ridotto e contenuto (24 g)
- Montaggio su componenti non all'interno del telaio
- Lunga durata (1000 km per ogni ricarica)
- Accelerometri in tutti i componenti per l'attivazione e la disattivazione automatiche per ottimizzare il risparmio di energia
- Polimero agli ioni di litio (come per la maggior parte dei telefoni in commercio)

CARICATORE

- Aggancio supporto micro USB
- Trasformatore USB a due porte
- Blu = alimentazione del supporto, rosso = in carica, verde = carica completata
- 60 minuti di ricarica
- sistema di ricarica versatile: da qualsiasi dispositivo con porta USB o da una presa tradizionale

PANORAMICA DELLO STATO DELLA BATTERIA





INSTALLAZIONE

- > L'installazione è semplicissima e veloce e richiede 15 minuti circa.

È necessario più tempo per rimuovere i vecchi componenti che per il montaggio dei nuovi. Il montaggio dell' *eTap* avviene come in un sistema meccanico **SRAM RED®**.

Non sono presenti fili da far passare attraverso il telaio, nastri o fascette.

Sono presenti solo un pulsante funzione ed un LED su ogni componente.

Per eseguire l'accoppiamento, tenere premuto il pulsante funzione fino a quando il LED non lampeggia.

È possibile effettuare delle microregolazioni in modo semplice durante l'utilizzo.



TECNOLOGIA WIRELESS AIREA

- > Le soluzioni senza fili sono una questione di AFFIDABILITÀ. I connettori rappresentano la prima causa di guasti degli impianti elettronici.

Abbiamo sviluppato **AIREA™**: sistema di protocollo personalizzato realizzato in modo specifico per il cambio wireless.

Non si tratta né di ANT+, né di Bluetooth, né di Wifi.

La soluzione è stata sviluppata da informatici, crittografi e hacker.

Utilizza lo stato dell'arte della sicurezza. Il codice rolling lo rende più sicuro di uno sportello automatico.

L'intensità del segnale è elevata. Con raggio di azione di circa 100 metri.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

	Semplice	Avanzato	Efficiente	Intuitivo	Affidabile	Intelligente
Wireless	✓	✓	✓		✓	✓
Batterie installate sui componenti	✓	✓		✓		✓
Comandi					✓	✓
Logica del cambio	✓	✓	✓	✓		✓
Accelerometri sui deragliatori		✓	✓			✓
Caricatore	✓	✓	✓			✓
Comandi satellite (Blips)			✓			✓
Peso ridotto			✓			

CONFRONTO DEI VANTAGGI

	SRAM RED® eTap	Shimano Dura-Ace Di2
Funzionamento wireless	✓	
Batterie installate sui componenti	✓	Soluzioni di montaggio a parte necessarie
Numero di pulsanti necessari per effettuare la cambiata	2	4
Logica di cambiata rivoluzionaria	✓	
Difficoltà dell'installazione	Semplice: 15 minuti	Difficoltà e lungaggini a causa del numero di componenti e della complessità del sistema
Operazioni da eseguire se la batteria del deragliatore posteriore si esaurisce a metà del percorso	Cambiare la batteria con quella del deragliatore in modo da ripristinare il funzionamento.	Blocco su un rapporto
Peso	2091 g	2173 g
Cambiate precise con guanti spessi	✓	Buona fortuna!
Batterie di facile rimozione dalla bicicletta per la ricarica	✓	

> PRESENTAZIONE DI SRAM RED® eTAP

OPEN THE
ROAD

INTUITIVO.
SEMPLICE,
MA AVANZATO.

SRAM



INTRODUZIONE ALL' eTAP
SVILUPPO DEL PRODOTTO



FILOSOFIA DELLO SVILUPPO

> SRAM SI AVVICINA ALLO SVILUPPO DEL PRODOTTO CON QUESTA FILOSOFIA FONDAMENTALE.

Solo attraverso un impegno continuo ed elevato si ottengono livelli di prestazioni superiori sia per le biciclette che per i ciclisti. Grazie ad una progettazione più elegante, semplice ed intuitiva, l'approccio di SRAM alla bicicletta migliora tutte le esperienze ciclistiche a partire dalla configurazione fino ad arrivare all'affidabilità, alla manutenzione e alla manovrabilità.

SRAM.



FILOSOFIA DELLO SVILUPPO

- > Si tratta dello stesso approccio che ha portato a **DoubleTap**®, **SRAM RED**®, **SRAM 1x** e altri progressi per il ciclismo.

Alla SRAM si crede nel progresso. Ma non semplicemente il progresso fine a se stesso. Si riteniamo sia possibile aumentare i vantaggi senza rendere il prodotto più complesso.



LE COSE DOVREBBERO ESSERE SEMPLICI.

- > Se un progresso tecnologico ostacola l'esperienza, non è davvero il caso di chiamarlo progresso. Dato che si tratta di una bicicletta, le cose dovrebbero essere semplici.

Realizzare qualcosa di elegante al punto da eliminare gli intralci... E questo ciò che consideriamo come progresso.

Ed questo è lo standard a cui si attiene SRAM durante lo sviluppo del primo sistema di cambio elettronico:



L'INIZIO

- > Quando il cambio elettronico è stato lanciato sul mercato, si è trattato di una sveglia per SRAM. Prima di questo momento, SRAM riteneva che un sistema meccanico assicurasse il metodo di cambiata migliore possibile.

Abbiamo dovuto affrontare sfide impegnative: i nostri concorrenti hanno registrato oltre 250 brevetti sui cambi elettronici (44 lbs / 20 kg di carta).

Questa situazione ci ha imposto di essere più innovativi. Sapendo di non poter copiare, dovevamo realizzare un prodotto migliore.

Decisamente migliore. Ecco *eTap*.

SVILUPPO ERGONOMICO

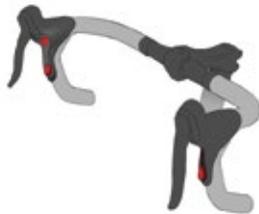
> Il primo passo necessario era la definizione della logica di cambiata.

I sistemi dei concorrenti hanno elettrificato un sistema meccanico. SRAM voleva fare di più. Quindi ha sfruttato i sistemi elettronici per cambiare le regole del gioco.

Uno studio ergonomico ha esaminato tutte le posizioni possibili dei pulsanti e ha individuato solo una posizione ottimale.

Questo approccio ha condotto alla logica *eTap*.

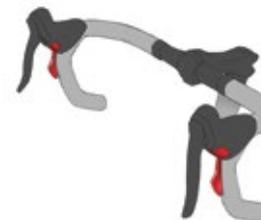
Pulsanti



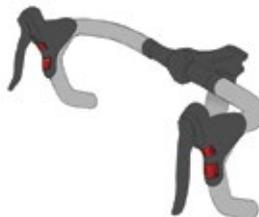
Selettori ad impulsi



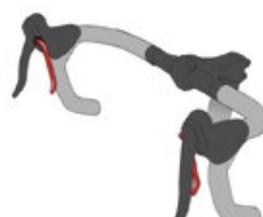
Integrazione



Rulli



Inneschi



Leve





TEST DI LABORATORIO

> Uno sforzo internazionale. Coinvolgimento di nuovo staff e consulenti. Apprendimento dai leader internazionali nella produzione dell'elettronica.

- Tumble sviluppato da Nokia
- Vibrazione sviluppato sugli standard del settore automobilistico
- Sicurezza della batteria in caso d'incidente
- Velocità, potenza e precisione di cambiata
- Infiltrazione della polvere
- Infiltrazione di acqua: 1m di profondità e lavaggio aggressivo
- Compatibilità chimica
- Corrosione
- Test termici di resistenza ciclistici
- Resistenza dei pulsanti e carico limite
- Conservazione a lungo termine in ambienti a temperature estreme
- Sbalzi termici
- scariche elettrostatiche, ecc.



TEST SUL CAMPO

- > Test sul campo condotti dal 2011 fino ad arrivare a oltre 200 gruppi contemporaneamente

Primo avvistamento a Illinois CX Champs

La robustezza wireless: era la nostra più grande preoccupazione, ma si è dimostrato affidabile sin dall'inizio

Oltre 1.000.000 di chilometri di test sul campo



SVILUPPO DEL PROCESSO PRODUTTIVO

> CLEAN ROOM

SRAM ha sviluppato una zona clean room per la produzione di **SRAM RED® eTap** consentendo il controllo di tutti i passaggi. Si tratta di un grande investimento ed un processo quinquennale.

Lo sviluppo di strumenti diagnostici per la linea di assemblaggio protegge dalle scariche elettrostatiche, dalla polvere e dalla contaminazione.

Le 26 produzioni pilota sono durate per oltre 2 anni con la progettazione finale.



APPROVAZIONE DEGLI ATLETI PROFESSIONISTI

- > Atleti più esigenti e gare a livello mondiale

Ingrediente chiave per test e sviluppo

"Super collaudatori" dall'inverno 2014

1° vittoria professionistica a sorpresa di Nicolai Broechner al tour di Gila 2014

ARTICOLI SUI VARI MEDIA



OPEN THE



ROAD

GRAZIE

SRAM