

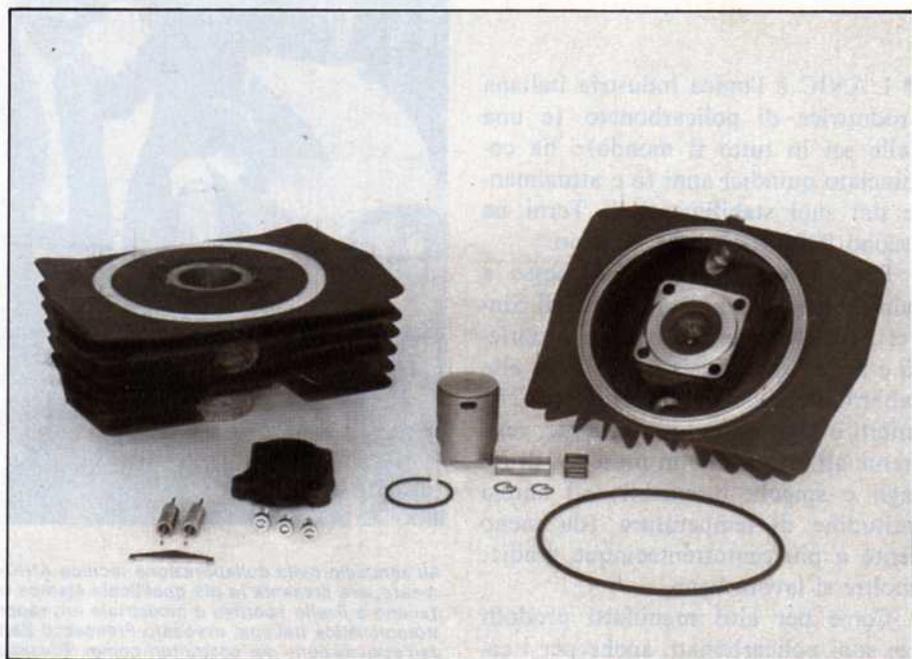
Una novità il raffreddamento misto della Minarelli

L'originale trasformazione Minarelli MCS è ora disponibile a un prezzo competitivo. La validità della soluzione confermata dalla conquista del campionato italiano ed europeo regolarità. Il trascurabile aumento di peso compensato largamente dalla costanza del rendimento e dall'aumento della potenza di un cavallo. Semplicità di montaggio e assenza di organi in movimento.

di Luigi Rivola



Due immagini del motore Minarelli P6 equipaggiato con il nuovo gruppo termico caratterizzato dal raffreddamento misto, sistema M.C.S. (Mixed Cooling System). Esternamente il motore non si discosta dal « corsa corta » già ampiamente diffuso su macchine di impronta sportiva, se non per due flange, visibili sulla testa, sulle quali si innestano le tubazioni per la circolazione del liquido di raffreddamento. L'aumento complessivo del peso, rispetto al modello raffreddato ad aria, non oltrepassa i 2 chili, comprendendo anche il peso del liquido e dello scambiatore di calore.



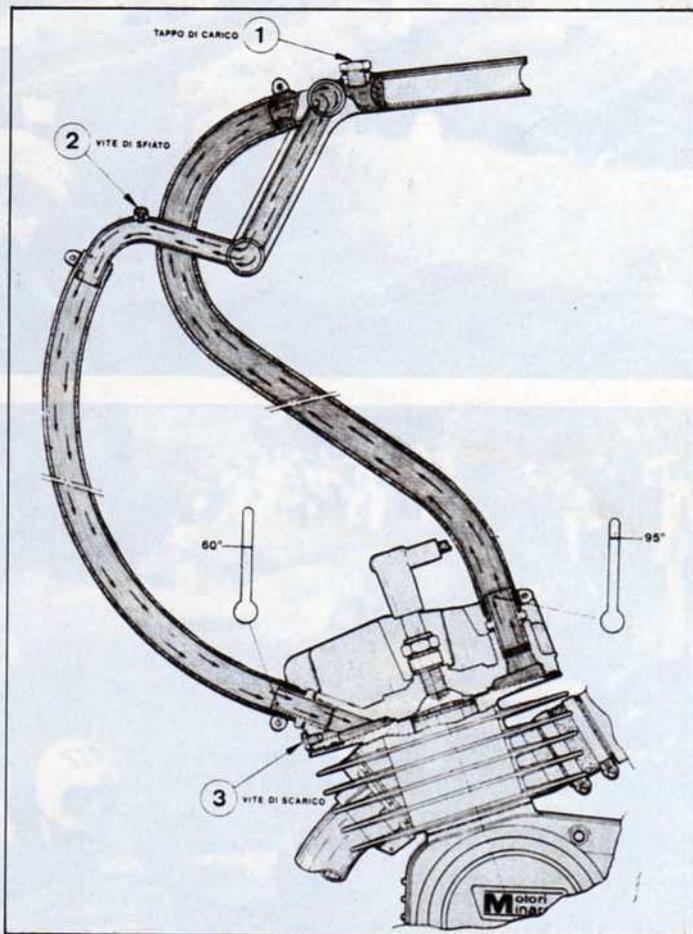


Gino Perego in gara con l'AIM-Minarelli a raffreddamento misto con la quale si è aggiudicato il campionato italiano ed europeo di regolarità nella classe 50.

Arteno Venturi, il noto tecnico del reparto esperienze Minarelli, controlla con un termometro digitale la temperatura della testa nella zona della candela. Rispetto al motore con raffreddamento ad aria, in questo punto si rileva una differenza di temperatura di circa 40° in favore del motore con raffreddamento MCS. Provando i due motori sul banco-prova, ambedue a temperatura d'esercizio, si è riscontrato un incremento di potenza di un cavallo in quello a raffreddamento misto.



Un disegno che chiarisce perfettamente il funzionamento del sistema di raffreddamento Minarelli « MCS ». Il liquido proveniente dalla parte inferiore dello scambiatore di calore entra nella testa del motore attraverso la flangia anteriore, la raffredda assorbendone il calore, risalendo verso la parte alta dello scambiatore di calore. La circolazione è quindi del tipo a termosifone, senza l'ausilio di pompa di circolazione. Lo sbalzo di temperatura fra entrata e uscita dalla testa è di 35°. Il raffreddamento è di tipo misto, con testa raffreddata ad acqua e cilindro ad aria. Ambedue gli elementi però godono di un sistema integrativo: la testa è infatti ampiamente alettata, mentre il cilindro, a causa della particolare conformazione del sistema MCS, ha la sua parte più calda, quella superiore, a contatto della testa, raffreddata dall'acqua in circolazione.



Qualsiasi motore P6 standard può essere trasformato in P6 MCS mediante l'adozione del kit illustrato in queste foto. Per la parte termica il kit prevede testa MCS con anello di tenuta, cilindro con canna trattata al nickel-silicio, pistone Mahle completo di spinotto, gabbietta e fascia elastica, infine una speciale flangia di scarico da fissare mediante tre viti al cilindro e conformata internamente in modo da assicurare una perfetta tenuta col tubo di scarico, che viene mantenuto in sede da due sole molle. Il manubrio, che funge da scambiatore di calore, le tubazioni, con relative fascette di serraggio, ed una confezione di liquido « Castrol Permanent 980 » completano il kit di trasformazione, che costa al pubblico L. 276.000, IVA compresa.

