



CAPOGIRO!

Dalla passione di tre amici è nata questa Special assolutamente folle. Un motore Kawasaki GPZ 500 a testata invertita... La cosa più bella? Funziona!



Chi l'avrebbe detto che il relitto di una GPZ 500 del 1988 sarebbe diventato una special così fuori dal comune?



I ragazzi della Bikestaff.com la definiscono "post-atomica": chissà se Mel Gibson l'avrebbe scelta nella sua lotta contro la gang di biker nel primo film della saga di Mad Max?

Tutto nacque da una scommessa da bar: Marco, Luigi e Gianmario stavano prendendo il caffè con degli amici, quando qualcuno insinuò che un motore non potesse funzionare con la testata montata al contrario. Fu allora che i tre scatenati meccanici di San Giuliano Milanese decisero di dare uno schiaffo morale a chi non credeva che sarebbe stato possibile fare una trasformazione di questa portata. I tre, titolari della Bikestaff.com (02/98245401), memori di altri interventi di questo genere pubblicati su Moto Tecnica (i nostri lettori più affezionati sicuramente li ricorderanno), non si sono persi d'animo e si sono lanciati alla ricerca del motore da immolare allo scopo. Per i tre simpatici tecnici, la sfida ulteriore era riuscire a fare il tutto con un tetto massimo di spesa di



to necessario rifare completamente il comando delle valvole. Una volta aperto il motore, si sono concentrati sulle modifiche da apportare alla testa. Il primo problema consisteva

nel far combaciare la testa dal punto di vista geometrico; fortunatamente i prigionieri sono simmetrici, solo che, sul propulsore originale, la posizione della testa è determinata da due



Si vedeva già dalle prime foto, ma stringendo l'inquadratura si nota subito che qualcosa non è al suo posto. Un bicilindrico parallelo che funziona a testata invertita proprio non l'avevamo mai visto!

mille euro. Il risultato si chiama Turned Head 500 ed è sotto i vostri occhi. La moto di partenza era una Kawasaki GPZ 500 del 1988; vi abbiamo risparmiato le foto del relitto in quanto c'era davvero ben poco da vedere e da salvare. I tre non si sono persi d'animo e hanno iniziato a studiare la modifica più complessa: l'inversione della testata. Il motore è stato scelto principalmente perché ha la catena di distribuzione posta al centro del blocco cilindri, di conseguenza, girando di 180° la testata, non sarebbe sta-



Le viste posteriori sono probabilmente le più interessanti. La sella Ducati Monster, la triangolazione del telaio e lo scarico della ER-5 slanciano parecchio le forme della TH500.



Il desiderio di fare una nuda "post-atomica" ha imposto pesanti modifiche al telaio. Vi invitiamo, per curiosità, a fare un paragone con una foto della GPZ del 1988 per rendervi conto delle differenze.



La vista anteriore della Turned Head 500 denuncia tutta la sua snellezza. Notare il supporto della centralina e dei fusibili: una lastra di mandorlato d'alluminio!



La piastra superiore della forcella era uno scarto di un produttore after-market per la Virago 500. Le sfere che chiudono i fori provengono da un cuscinetto volante industriale.



I carburatori Keihin originali della ER-5 sono stati modificati nella taratura con getti e spilli Dell'Orto. I filtri sono i K&N commercializzati per la Triumph Bonneville. Si osservi come si inseriscano alla perfezione tra i discendenti del telaio.

spine e, ruotando la parte superiore del motore, non combaciavano più i riferimenti. E' stato necessario a questo punto allargare alcuni fori e restringerne altri, tappandoli con alluminio mediante saldatura e successiva foratura.

Il problema più grosso, poi, interessava la parte di testata in cui scorre la catena di distribuzione. Come si vede dalle foto, ruotando la testa, si presentavano notevoli problemi legati alla sua forma: da un lato la fusione eccedeva rispetto al blocco cilindri, mentre dall'altro mancava un bel pezzo di alluminio. A questo punto l'unica cosa da





Il motore visto da sinistra. Il basamento è della ER-5, mentre la testata è quella originale della GPZ di partenza. Si noti che dalla testa sono state asportate le alettature di raffreddamento. In basso, il blocchetto elettrico prelevato da un'Aprilia AF1 125.



fare era sfondare l'alluminio delle pareti della testa e ricostruirle da ambo i lati seguendo il perimetro dei cilindri. Di questo lavoro, e del riposizionamento delle spine, si è occupata la Negrini Rettifiche di viale Ortes a Milano.

Tornata dall'officina di rettifica, la testata è stata modificata lavorando e lucidando sia i condotti che le valvole. E' stata poi eliminata l'alettatura per ovviare ad un problema di ingombro tra motore e telaio. Una volta chiusa la testata i problemi non sono finiti: i nostri simpatici amici, capito che stavano muovendosi nella direzione giusta, hanno deciso di aprire tutto il motore per revisionarlo. La sorpresa fu delle peggiori... l'unica parte buona del bicilindrico era proprio la te-



La strumentazione, sempre dell'Aprilia 125, è stata divisa in due elementi montati ai due lati del motore. Non è previsto il contagiri.

stata su cui avevano tanto lavorato, tutto il resto, a partire dall'albero motore spezzato a metà, era da buttare.

Ancora una volta i tre amici (Marco e Gianmario sono anche cugini) non si sono persi d'animo e hanno recuperato un'altra Kawasaki,

stavolta una ER-5, fortemente incidentata e quindi non recuperabile. Da questa moto hanno prelevato tutta la parte bassa del motore e ci hanno piazzato sopra la testata che con tanta passione avevano lavorato.

L'ultima modifica necessa-

riando occupato lo spazio davanti al motore con i carburatori, il radiatore è stato rimpiazzato da due elementi della AF1 Project 108, posizionati a V sotto la sella. Originali le quattro ventole di raffreddamento, prese da altrettanti personal computer.

ria al motore è stata la tornitura del cielo dei pistoni in corrispondenza delle valvole di scarico, che interferivano con gli stantuffi. Perché non montare i pistoni al contrario, direte voi? Semplice, gli spinotti del motore Kawasaki sono leggermente disassati per limitare l'entità delle spinte laterali sul cilindro e montandoli al contrario tali spinte sarebbero aumentate.

Le difficoltà ovviamente non sono finite qui, perché



Altra modifica interessante è stata la trasformazione del freno posteriore da tamburo a disco.

E' stata tornita la campana del cerchio e saldati gli attacchi per il disco Wave, destinato agli scooter Peugeot. La staffa scorrevole è anch'essa opera della Bikestaff.com.



Un tocco di eleganza: il rinvio della leva del cambio è stato sagomato con un profilo "tribale"... alla Bikestaff.com sono attenti ad ogni particolare.



Anche il supporto del portatarga è stato sagomato secondo una forma decisamente fuori dal comune. Aggressivo lo scarico della ER-5 che sbuca da sotto la sella.

ruotare una testata significa anche dover rifasare completamente il motore in quanto i riferimenti originali non tornano. Il problema è ovviamente risolvibile con un po' di pazienza e conoscenza della meccanica, ma giustamente i nostri amici hanno preferito tenere segreta la procedura utilizzata, per salvaguardare il know-how acquisito. Come si vede dalle foto, i carburatori utilizzati, i Keihin originali della ER-5, montati dove di norma ci si aspetterebbe di trovare gli scarichi, si collocano perfettamente tra le due travi del telaio. Come filtri dell'aria sono stati utilizzati una coppia di K&N per Triumph Bonneville.

Dopo aver sudato le famo-

se sette camicie sul motore GPZ/ER-5, i ragazzi della Bikestaff hanno ben pensato di sudarne altre sette stravolgendo il telaio e la ciclistica dell'anziana sport touring giapponese. Il telaio è stato modificato tagliando tutta la parte della mensola reggisella e risalmandola traslata più avanti di quasi 20 cm e in alto. Questa modifica si è resa necessaria poiché la moto doveva essere una nuda e, tolte tutte le sovrastrutture, il telaio originale risultava troppo lungo, rovinando l'impatto estetico.

Prima di procedere alla verniciatura, tutta la moto è stata assemblata in modo da provvedere a costruire tutte le parti accessorie che mancavano, come il sup-



La testata del motore GPZ 500 appena smontata e durante le lavorazioni che hanno portato alla sua inversione.



Abbiamo preso la testata della ER-5 inutilizzata e l'abbiamo appoggiata sui resti del motore GPZ originale. Nella prima foto la vediamo montata come in origine, mentre nella seconda ci si rende facilmente conto di quanto materiale mancasse ed è stato ricostruito.



Il fattaccio: quando hanno aperto il basamento del GPZ, i nostri amici hanno trovato l'albero motore spezzato a metà... meglio buttare tutto e partire da un blocco motore più nuovo.



Guardando il blocco motore da davanti, invece, si nota che, girando la testa, la parete di quest'ultima eccede rispetto ai cilindri. Si osservi anche l'alettatura, che sull'altra testata è stata eliminata.



Le prime fasi di assemblaggio della moto, durante le quali sono stati rifatti tutti gli attacchi ed eliminate tutte le staffe non più utili.

porto della batteria, gli attacchi per la marmitta e i vari passacavi. Sono state inoltre asportate tutte le staffe non necessarie e i supporti della carenatura ormai inutili. Nel pieno rispetto del "minima spesa, massima resa", i tre amici hanno dipinto il telaio con la vernice normalmente

usata per i cancelli; di certo l'aspetto estetico non è tra i più belli, ma la filosofia della moto è stata rispettata. L'avantreno della TH500 orbita attorno alla forcella originale della GPZ 500, revisionata dai ragazzi della Bikestaff.com e installata utilizzando la piastra inferiore standard, mentre

quella superiore era un ricambio after-market di una Virago 500. Quest'ultima era uno scarto poiché i fori superiori erano stati fatti nel punto sbagliato; i nostri amici l'hanno data a Negri, che ha tappato i fori e li ha rifatti secondo le necessità. Visto che le canne della forcella sono montate

molto in basso, per chiudere il buco che rimaneva sulla piastra superiore sono state prese due sfere in acciaio da un cuscinetto industriale e sono state fresa-te a misura per inserirsi nel foro.

La ruota anteriore è quella originale della GPZ, la pinza del freno è della ER-5, mentre il disco è il ricambio Wave che la Braking commercializza per il T-Max Yamaha! La pompa al manubrio arriva dallo scooter Yamaha Skyliner 125.

A chiudere il quadro dell'avantreno c'è un manubrio perfettamente dritto, ricavato da un tubo d'acciaio cromato da 22 mm di diametro.

Interessanti modifiche anche al retrotreno, dove troviamo il forcellone originale della GPZ 500 e l'ammortizzatore originale, dotato però di una molla Marzocchi più rigida. La ruota è quella originale, ma i più attenti ricorderanno che la GPZ del 1988 aveva il freno posteriore a tamburo, mentre qui c'è un disco. I ragazzi della Bikestaff.com hanno tornito via tutta la



Il telaio durante le fasi della verniciatura, sotto lo sguardo vigile di Dado, guardiano dell'officina. Probabilmente sta solo aspettando di potersi impadronire del suo gioco preferito: il copertone a sinistra nella foto.

campana del tamburo e hanno saldato al suo posto quattro bussole filettate per montare il disco freno anteriore che Braking commercializza per gli scooter Peugeot di 50 cm³. Una staffa scorrevole in acciaio autocostruita, invece, supporta la pinza freno prelevata da uno scooter. Chiudiamo la descrizione della ciclistica dicendo che i pneumatici utilizzati sono quelli di serie dello... Scarabeo 500!

Una volta risolti i problemi più complessi, legati a motore e ciclistica, i nostri amici sono passati all'assemblaggio finale. Con i carburatori frontemarcia, tutto lo spazio normalmente occupato dal radiatore era inutilizzabile; sono stati presi quindi due radiatori dell'Aprilia AF1 125 e sono stati collegati in serie posizionandoli sotto la sella. Per provvedere al loro raffreddamento sono state usate ben quattro ventole, prelevate... da quattro vecchi computer! La superficie radiante è maggiore di quella di partenza e le quattro ventole hanno un funzionamento egregio. Le

tubature del refrigerante sono state rifatte da zero usando dei normali raccordi in rame (quelli del gas per intenderci), saldati a stagno e poi lucidati.

Anche l'impianto di scarico è stato realizzato dalla Bikestaff.com, partendo dal terminale della ER-5, al

quale è stato tagliato il collettore, rimpiazzato da due tubi che arrivano direttamente dalla testata. Per proteggere il fondoschiena del pilota dal calore ci sono delle paratie di protezione sotto la sella. L'impianto elettrico è misto: il cablaggio principale è della ER-5, mentre le bobine sono della GPZ. La strumentazione arriva dall'Aprilia AF1 125 ed è stata posizionata ai lati del motore. Accanto al blocco motore, sulla sinistra, è stato nascosto il blocchetto elettrico, sempre preso dalla AF1 125 con cui Gianmario scorrazzava a sedici anni.

Le sovrastrutture sono ridotte ai minimi termini su una nuda e constano di serbatoio Aprilia AF1 Project 108 (sempre la stes-

sa), sella di una Ducati Monster e pedane della ER-5. Ultimi affascinanti particolari sono il rinvio della leva del cambio e il portatariga, che uniscono alla loro necessaria funzione anche un look "tribale". La moto finita, con targa luci e frecce pesa 170 kg.

Facendo due conti con i tre simpatici costruttori della Turned Head 500, scopriamo che ci sono voluti circa sei mesi dall'arrivo del "cadavere" di GPZ, fino all'emissione del primo rombo dal motore a testata invertita. I nostri amici, però, sono riusciti a rispettare il vincolo dei mille euro di spesa, ma ci hanno confessato che, se avessero conteggiato le ore di lavoro che hanno profuso su questa special, la cifra sarebbe stata ben diversa! ■



Ed eccoci al montaggio finale; per ultimare la Turned Head 500, Marco, Gianmario e Luigi hanno lavorato per sei mesi, ma hanno speso solo mille euro.