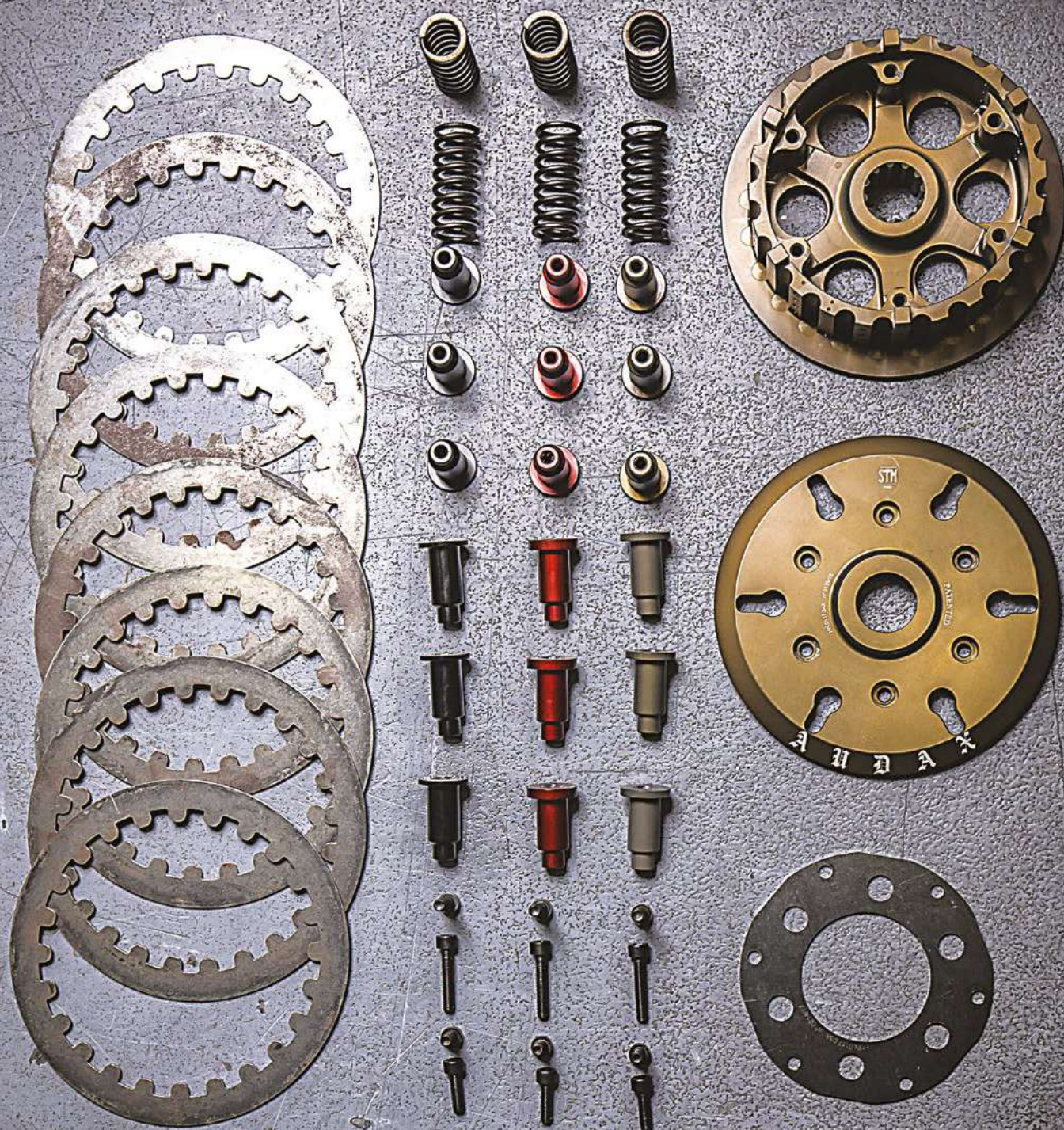


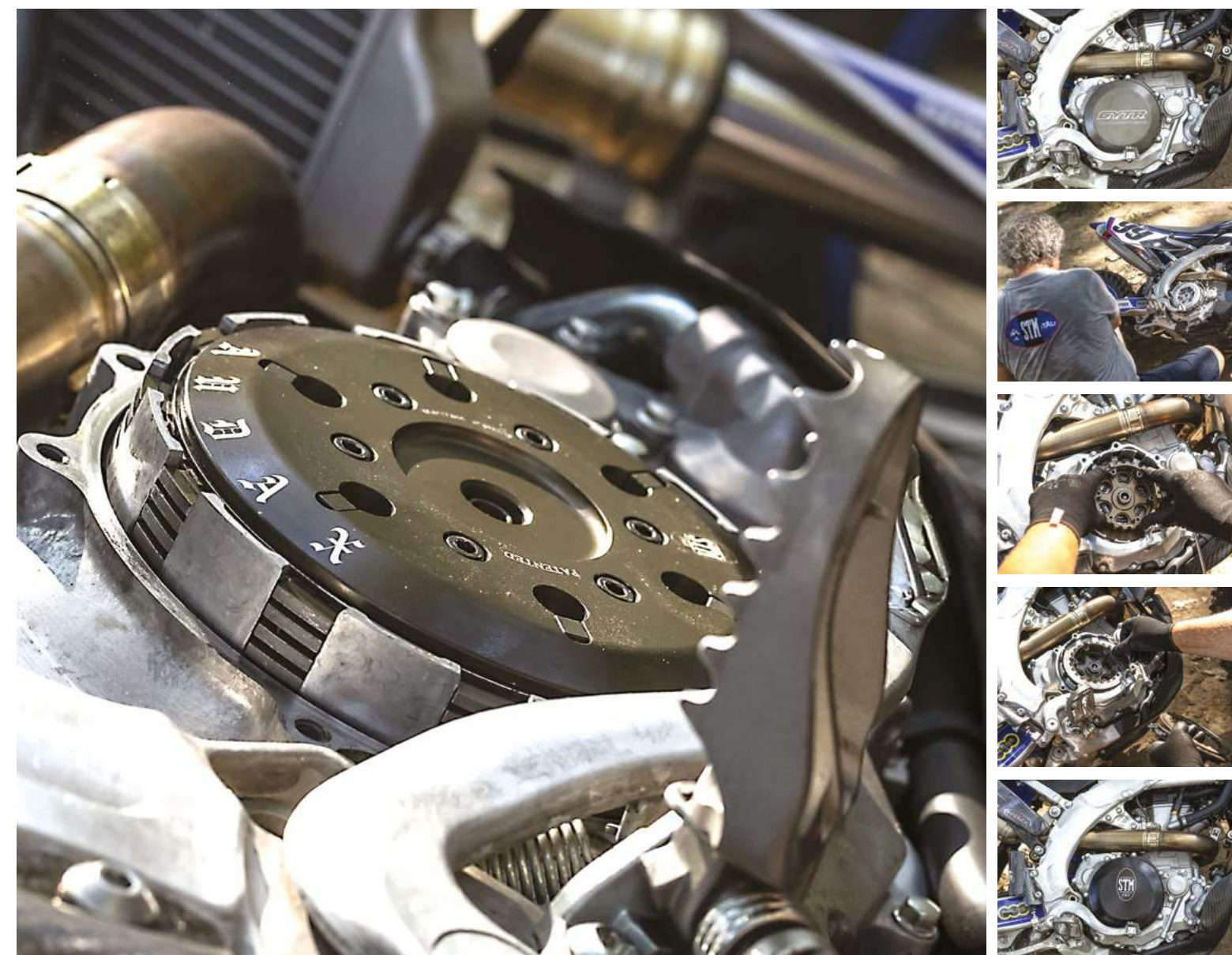
Frizione STM Audax

L'IDEA AUDACE

Si chiama Audax la nuova frizione di STM. Costruita con uno schema parzialmente rovesciato rispetto alle frizioni standard, è più robusta e permette di regolare il carico nel giro di pochi minuti



Stefano Dami
Alberto Cervetti



Se dici **STM** nell'ambiente della strada, tutti sanno di cosa si parla. L'azienda di Riva presso Chieri, alle porte di Torino, è infatti tra i leader mondiali nella produzione di frizioni antisaltellamento, con un cuore racing che spazia dalla Velocità al Motard. Non per niente il loro motto è "noi facciamo arte da corsa". Anche nel Cross, un po' di anni fa, erano arrivati con una frizione antisaltellamento, un prodotto sicuramente nuovo e all'avanguardia tra le ruote artigliate e che si era rivelato così performante da essere utilizzato anche da parecchi piloti a livello mondiale: il team Honda Martin e il Max Team, che con Cristian Beggi e Daniele Bricca ave-

Qui sopra, l'Audax in posizione. A fianco, la sequenza di montaggio dalla situazione di partenza (prima foto) a quella finale (ultima foto). Le molle fissate sullo spingidisco semplificano tutto, bisogna poi ricordare di inserire i dischi più esterni in acciaio

va occupato nel 2004 il secondo ed il terzo gradino del podio finale del Mondiale MX3.

MOLLE SPOSTATE

Dopo qualche anno in cui i progetti Cross hanno avuto uno stop, ora STM è tornata con un sistema frizione non più antisaltellamento, ma comunque con delle peculiarità che lo rendono innovativo e unico. La frizione si chiama Audax, è brevettata e punta ad abbattere i costi della manutenzione ordinaria, anche grazie a tempistiche di intervento molto più veloci: permette infatti di sostituire i dischi senza rimuovere le molle elicoidali. Il kit fornito è composto dal cestello centrale, dallo spingidisco, dai dischi in

acciaio, dalle molle elicoidali e dalle colonnette di precarico delle molle stesse. Queste ultime sono fornite in tre misure con differente precarico, contrassegnate da colori diversi: nero per avere una frizione più modulabile, marrone simile al carico standard e rosso con una risposta allo stacco più esplosiva. Non viene fornita la campana, in quanto si può utilizzare quella standard.

Molte le novità e le soluzioni costruttive interessanti. Partiamo dal cestello centrale, che ha gli alloggiamenti dei dischi in acciaio con profilo circolare, in modo da ridurre l'usura dovuta all'effetto martellamento tipica dei dischi originali. Lo spingidisco, in ergal, è garantito a vita così come il piano di appoggio dei dischi



TEST #1: LE NERE
LE MOLLE PIÙ “MORBIDE” RIDUCONO IL CARICO ALLA LEVA E PERMETTONO AI DISCHI DI SLITTARE UN PO’ DI PIÙ, AIUTANDO A RACCORDARE SUI TERRENI DURI. OTTIMA LA PROGRESSIONE DEL MOTORE, CON UN TIRO COSTANTE E SENZA STRAPPI SIA IN PARTENZA CHE IN USCITA DI CURVA

TEST #2: LE ROSSE
LE MOLLE PIÙ RIGIDE DETERMINANO UNO STACCO MOLTO PIÙ BRUSCO MA LA MASSIMA PRONTEZZA SUI TERRENI MORBIDI: SONO PERFETTE SULLA SABBIA O NEI TRACCIATI IN STILE SX



dalla parte interna: questo perché l'usura di questi due componenti è completamente annullata grazie all'impiego di due dischi esterni (il primo e l'ultimo) in acciaio, che non rovinano i rispettivi piani di lavoro come invece avviene con i dischi guarniti.

Altra peculiarità, forse la principale dell'Audax, è che le molle elicoidali sono ancorate direttamente allo spingidisco, e scorrono sulle colonnette le cui basi di appoggio di diverse altezze fanno variare il carico delle molle stesse. Il particolare alloggiamento delle molle fa sì che queste non possano flettere lateralmente, e il materiale al top con cui sono costruite garantisce il carico iniziale previsto anche dopo 100.000 azionamenti. Lo

spingidisco stesso risulta indeformabile, perché oltre ad essere fatto con leghe di derivazione aeronautica e particolari processi di ossidazione per aumentarne la resistenza all'usura, non ha bisogno di essere forato per alloggiare le molle come quello standard, e quindi offre maggior resistenza alle forze applicate sulla sua superficie.

SABBIA: PRIMA CON LE MOLLE NERE...

Abbiamo provato l'Audax a Ottobiano sulla nostra Yamaha YZ450F “ufficiale” del team XOffRoad, con frizione di serie (è GYTR solo il coperchio). Il kit frizione Audax è al momento disponibile anche per Honda e Kawasaki. Nelle fasi di montaggio, effettuate da un tecnico STM, si

Nelle foto action, Stefano Dami in sella alla moto della squadra XOffRoad ABC Racing Team - Essex Motospport schierata negli Internazionali d'Italia Supercross

nota subito la semplicità di questo sistema, che viene fornito con le molle già avvitate sullo spingidisco. Si utilizzano i dischi torniti originali, ma si parte in fondo con un disco in acciaio e si finisce contro lo spingidisco con l'altro disco in acciaio: ci sono quindi due dischi in più rispetto a quelli del pacco standard. Lo spessore di questi dischi è di 1,5 mm, tranne il primo e l'ultimo che sono - solo sulla YZ-F - da 1,2 mm. Lo spessore totale del pacco frizione comunque non cresce di molto da quello standard, anche perché si recupera qualcosa con lo spingidisco più sottile.

In pista entriamo prima con le molle nere, quelle dal carico minore dedicate sulla carta ai terreni duri, dove serve un'erogazione lineare. In effetti la sensazione

è quella di una frizione molto modulabile, anche se alla leva non si avvertono particolari differenze. La progressione del motore in uscita di curva è ottima, con un tiro costante e senza strappi. Quanto alla robustezza, anche sulla tremenda sabbia di Ottobiano non si avvertono cedimenti e nessun segno di slittamento, anzi l'allungo risulta vigoroso. E troviamo un'ottima progressione anche quando ci fermiamo per provare le partenze: lo spunto è buono e la potenza viene scaricata a terra in modo ottimale.

... E POI CON QUELLE ROSSE

Usciamo e proviamo a montare le colonnette rosse, quelle che garantiscono il massimo precarico. Già dal tocco alla

In queste pagine, i due tipi di molle: quelle nere con basso k, stacco morbido e dedicate ai terreni più duri, e quelle rosse con alto k, stacco deciso e pensate per i fondi sabbiosi o comunque morbidi. Il fissaggio sullo spingidisco semplifica molto la sostituzione e, in generale, gli interventi sulla frizione

leva si avverte una durezza diversa, e soprattutto uno stacco molto più brusco, come se ci fosse più on-off. Questo permette di fiondarsi fuori dalle curve con grande forza, e se si è abituati a tenere due dita sulla leva frizione la risposta è molto più decisa. Nei terreni sabbiosi può andare bene, come pure nel Supercross dove servono reattività e un approccio deciso in uscita dalle curve. Sui terreni più duri, invece, è sicuramente consigliabile utilizzare carichi minori, quindi le molle nere o marroni.

Questa reattività è evidente anche allo start, dove risulta davvero difficile tenere bassa la ruota anteriore: bisogna utilizzare il launch control sul parastelo e agganciarlo molto in basso, come un vero pro

dell'AMA Supercross. Comunque anche in questo caso il funzionamento risulta molto preciso, ottimo per chi si cimenta tra gli ostacoli di una pista artificiale.

Insomma, con questo prodotto STM ha fatto qualcosa di diverso, che ancora non si era visto sul mercato. Comprando uno o due spingidisco in più e lasciando i tre set di molle montati, è veramente possibile cambiare il funzionamento della frizione nel giro di pochi minuti, per adeguarlo al fondo del tracciato. La qualità di funzionamento è paragonabile a quella della frizione standard, e i 500 euro richiesti sono un prezzo interessante se si considera che le usure sono abbattute, e che tutto il kit viene garantito a vita. ✖