

4X4 EVENTI ■ CLUB ■ RADUNI ■ SALONI ■ VIAGGI ■ TECNICA

ELABORARE



n.5 - € 4,50

8 lire pubblicazione

eurosport

www.elaborare.com



Edizione 4x4
Bimestrale

Tuning Suv

TOYOTA RAV4

Elaborazione "soft" - 2ª parte

Preparazioni

TOYOTA HDJ 80

by Pappalardo

Tecnica

SUZUKI SJ E SAMURAI

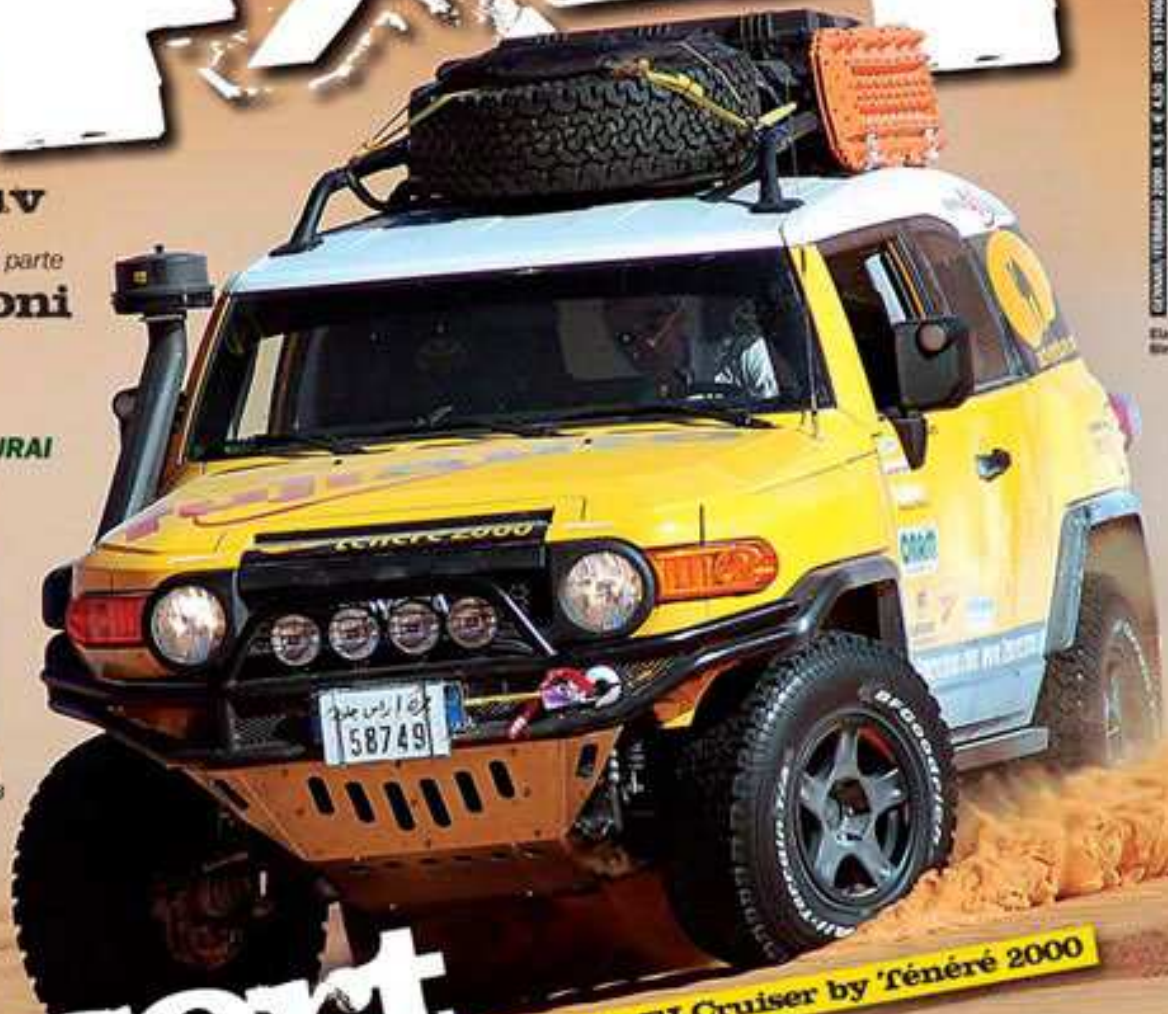
La manutenzione

Corner



LAND ROVER 110

Ricostruzione completa
3ª parte



Toyota FJ Cruiser by Ténéré 2000

Desert cruiser

Fai da te

MITSUBISHI PAJERO

by Diodato

NISSAN PATROL GR

by Sottosopra 4x4

Speciale TOP CAR 4X4
Concorso alla 4x4 Fest





Preparazioni

TOYOTA HDJ 80 BY PAPPALARDO





Cammello meccanico



Oltre 30 viaggi tra Tunisia e Libia come veicolo di supporto di Desert Experience non hanno intaccato l'affidabilità di questa Toyota HDJ 80, uno dei più classici 4x4 da deserto, che il preparatore catanese specializzato in allestimenti per raid africani, ha allestito con soluzioni consuete ma altamente funzionali per questo tipo di destinazione

S spesso ci troviamo a provare e descrivere mezzi elaborati anche in maniera sostanziale, ma non sempre si tratta di vetture utilizzate effettivamente per affrontare ostacoli in grado di mettere alla prova le modifiche effettuate, talvolta addirittura si tratta di interventi studiati per migliorare soprattutto il look e non le prestazioni in fuoristrada. Per questo diventa quasi un piacere personale, oltre che professionale, avere a disposizione un veicolo che rappresenta quanto di più lontano può esserci da una semplice "show car", ovvero un'infaticabile macinatrice di chilometri, una "mangiasabbia" capace di affrontare più di una trentina di viaggi africani senza perdere un colpo, senza mostrare mai un'indecisione, un minimo guaio tecnico, insomma un vero "cammello meccanico". Questa Toyota Land Cruiser HDJ 80 immatricolata nel 1996 è stata preparata presso l'officina 4x4 Pappalardo di Belpasso (Catania), sfrutta quindi l'esperienza di chi conosce bene il deserto (appartiene a Nando La Spina, che assieme a Pappalardo gestisce l'agenzia Desert Experience, vedi il box), e dopo tanta strada percorsa in Tunisia e in Libia è ancora perfettamente in grado di sopportare le sollecitazioni di giorni e giorni di viaggio. D'altronde la scelta di partenza

non è stata fatta a caso, visto che l'HDJ 80 è notoriamente uno dei mezzi più robusti e affidabili sul mercato, e tra l'altro caratterizzato da un'ottima "preparabilità", nonché da una comodità che sulle lunghe distanze fa la differenza. L'officina 4x4 Pappalardo è uno dei più importanti e sicuri punti di riferimento per gli appassionati di fuoristrada siciliani e del sud

esigenze di chi non si accontenta dei prodotti in commercio. In tutto questo risulta fondamentale l'esperienza acquisita da Pappalardo nel prestare assistenza sia nelle competizioni rally tout terrain sia, appunto, nei numerosi viaggi africani, ma anche nei più semplici raduni. Pappalardo dispone personalmente di un'altra Toyota, un'HZJ 78



in generale. Specializzata in preparazioni, modifiche e allestimenti per raid africani, è presente da ben 17 anni nel settore. Le caratteristiche principali che distinguono il lavoro dall'esperto gruppo di professionisti diretto da Orazio Pappalardo sono lo studio e la realizzazione in maniera artigianale di buona parte dei nuovi componenti, nel tentativo di soddisfare le particolari

attrezzate come officina mobile con tanto di saldatrice, inoltre è bravissimo nella navigazione con il Gps, sicché averlo come compagno di viaggio è una garanzia. È interessante evidenziare, infine, che l'HDJ 80 protagonista del servizio è omologata per 8 posti e con paraurti per uso gravoso, fari supplementari sul tetto, snorkel, verricello, supporto per ruota di scorta.

Sospensioni e sterzo

Gli interventi apportati per rendere questo HDJ 80 più adatto al faticoso utilizzo previsto, fatto di lunghe traversate desertiche con la necessità di evitare qualunque problema meccanico, sono tradizionali ma affidabili. Il reparto sospensioni (nella foto 1 le anteriori, nella foto 2 le posteriori) è stato opportunamente rivisitato per rendere l'insieme più robusto, efficace e per aumentare l'escursione, grazie a nuove molle Old Man Emu heavy duty che hanno aumentato l'altezza da terra della vettura di 8 cm e ad ammortizzatori Oram Step 3 a gas con serbatoio separato, regolabili in compressione. Da notare anche che l'attacco al ponte di entrambe le barre Panhard è stato allungato in maniera artigianale per riallineare i gli assali, e che le boccole sugli attacchi al ponte dei puntoni anteriori sono state sostituite con quelle eccentriche del caster kit della Old Man Emu (foto 5), per ripristinare il corretto angolo di incidenza delle ruote. Per migliorare la stabilità e la ripartizione dei pesi sui fondi cedevoli come la sabbia sono stati adottati anche distanziali in alluminio da 3 cm (foto 3) sui mozzi e nuovi cerchi in acciaio scampanati (ET -20), su cui sono montati pneumatici BF Goodrich, naturalmente maggiorati (285/75 R 16), con battistrada per utilizzo misto. L'ammortizzatore di sterzo è stato sostituito con un più robusto ed efficace Old Man Emu (foto 4).



il preparatore

Officina 4x4 Pappalardo



Orazio Pappalardo

Strada Provinciale 56/2

Belpasso (Catania)

TEL. 347-6212689

INIZIO ATTIVITÀ 1991

SPECIALIZZAZIONE riparazione e preparazione di fuoristrada, in particolare per i raid

SUPERFICIE AZIENDA 500 mq coperti su un'area totale di 3.000 mq

PERSONALE 6



Le caratteristiche principali che distinguono il lavoro dall'esperto gruppo di professionisti diretto da Orazio Pappalardo sono lo studio e la realizzazione in maniera artigianale di buona parte dei nuovi componenti

os'è Desert Experience



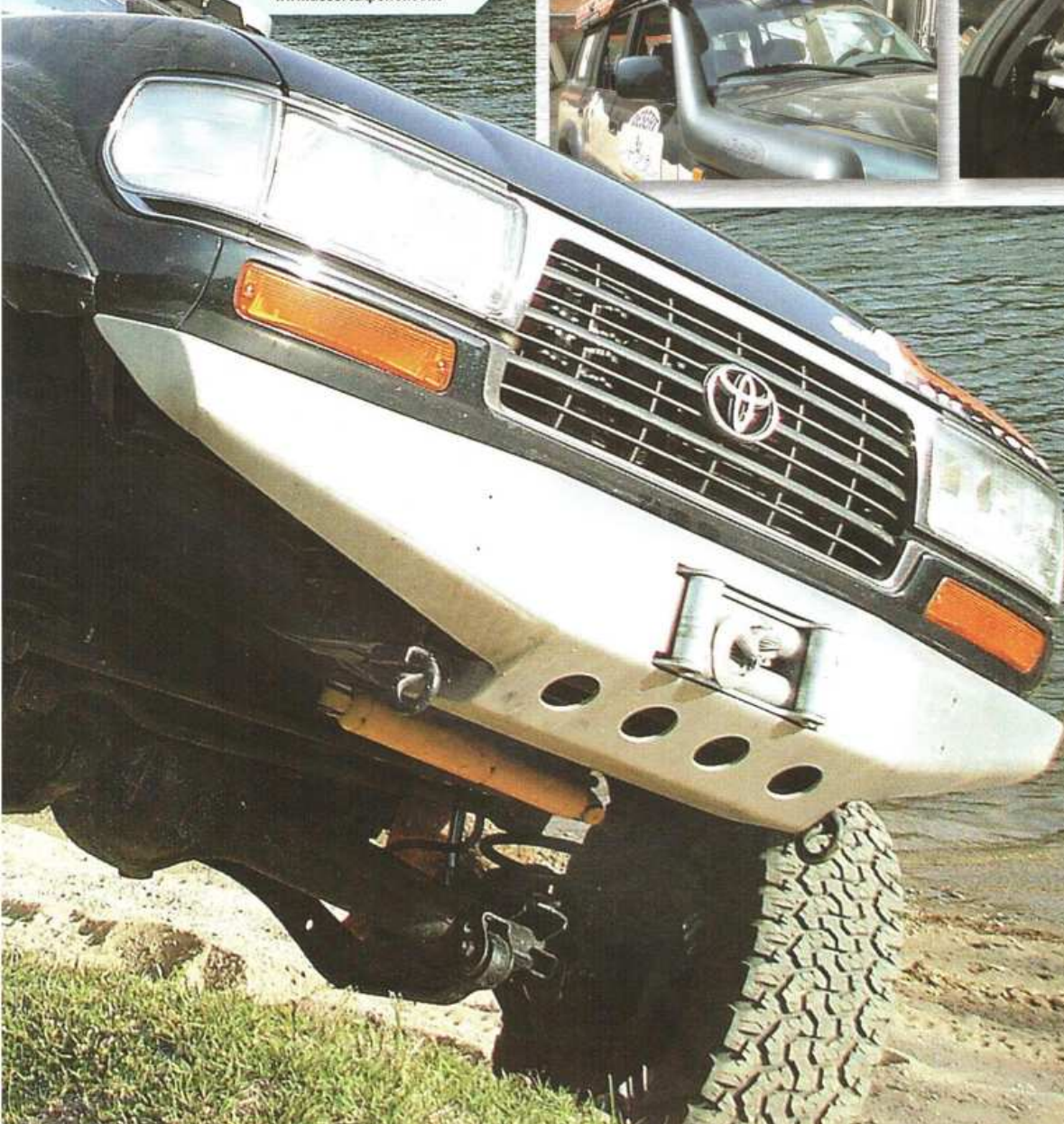
La Desert Experience ufficialmente è nata a Taormina quattro anni fa, ma la passione e l'esperienza per i viaggi africani dei suoi principali artefici, Nando La Spina, finanziere, e Orazio Pappalardo, hanno avuto origine molto prima. Ed è grazie ad esse che ora i due catanesi sono in grado di far vivere anche ad altri l'affascinante sensazione di immergersi nell'atmosfera del deserto e di far conoscere un angolo di mondo molto lontano dal caos delle metropoli, dove c'è la possibilità di ripartire ogni giorno per una nuova avventura,

sulle dune e sabbia, sotto un sole tanto caldo di giorno quanto coinvolgente al tramonto. I viaggi sono studiati di volta in volta per essere uno diverso dall'altro e vengono sviluppati lungo percorsi al di fuori dei classici itinerari, per realizzare veri e propri raid avventura, differenti dal classico giro turistico e indispensabili per vivere il deserto nella maniera più "vera" possibile. L'esperienza, la professionalità e la meticolosa organizzazione supportata dal parco mezzi, tecnicamente ben preparati ed equipaggiati, permettono a Desert Experience di trovare soluzioni adeguate per ogni esigenza e di fornire questi servizi: progettazione, organizzazione, logistica e realizzazione di viaggi-avventura con fuoristrada proprio o a bordo dei veicoli dell'organizzazione; realizzazione di viaggi personalizzati per gruppi precostituiti; noleggio di fuoristrada con o senza conducente; assistenza meccanica di primo intervento; trasporto di moto e quad nonché di carburanti, attrezzature, viveri e

veicoli; recupero del mezzo in caso di guasto; uso di telefonia satellitare. **Info:**
Nando tel. 328-8410698
Orazio tel. 347-6212689
fax 095-7912385
www.desertexperience.it

Motore e trasmissione

La straordinaria affidabilità "standard" e la generosità del 6 cilindri turbodiesel di 4,2 litri in versione a 24 valvole dell'HDJ 80 ha consentito al preparatore di non modificare più di tanto la meccanica. Principalmente si è provveduto ad incrementare la pressione del turbo (che ora lavora a 0,9 bar, rispetto agli 0,7 originali) e ad adeguare la quantità di benzina alla pompa (foto 1), eliminando nel contempo l'EGR principalmente per evitarne l'intasamento provocato dal continuo utilizzo del motore a bassi regimi, come imposto dal tipo di percorsi che deve affrontare questo mezzo. In questo modo la potenza è stata incrementata di circa 15 cavalli ma soprattutto è migliorata notevolmente l'erogazione della coppia. Altri interventi degni di nota sono l'adozione di un filtro gasolio / separatore acqua della Racor, una precauzione importantissima per i raid africani; l'accorciamento del tubo di scarico, che ora termina sul lato destro prima della ruota posteriore (foto 2), in modo da migliorare il deflusso del gas, alleggerire il peso e lasciare spazio ai serbatoi supplementari; l'installazione del classico snorkel della Safari (foto 3) e dei dispositivi staccabatteria per entrambi gli accumulatori presenti di serie sull'HDJ 80 (nella foto 4 se ne vede uno). La trasmissione non ha richiesto alcuna modifica perché già sufficientemente robusta di serie, né viene sollecitata in modo eccessivo dall'assetto rialzato o dalle gomme maggiorate perché tutto è stato accuratamente dimensionato per non compromettere l'affidabilità del mezzo.



Esterno e interno

Numerosi sono gli accessori montati da Pappalardo sul suo HDJ 80, proprio per creare un mezzo praticamente autosufficiente, in grado cavarsela in ogni situazione, anche in pieno deserto. A tale proposito non potevano mancare il verricello elettrico (foto 1), un Warn da 4,1 tonnellate, completamente incassato all'interno del paraurti, e il compressore dell'aria Viar 350 C, collocato nel vano motore e abbinato ad un serbatoio per l'aria da 4 litri (foto 2), e neppure le piastre in vetroresina, leggere e maneggevoli ma robuste, per togliersi dai guai in caso di insabbiamento, e i fari supplementari (4 anteriori e uno posteriore) per affrontare con disinvoltura il buio totale delle distese africane. Binda e badile si aggiungono alla tipica



attrezzatura da portare sempre con sé, mentre il robusto cancello portaruota, prodotto dalla Kaymar per la Toyota 100 e modificato per adattarlo all'80 (foto 3), permette di sistemare la ruota di scorta che è stata "sfrattata" dallo sbalzo della carrozzeria per fare spazio al serbatoio supplementare del carburante. Per trasportare tutto il materiale occorrente nelle lunghe traversate è stato montato sul tetto un ampio portapacchi in alluminio della Outback (foto 4), sul quale trova posto anche una tenda "a soffietto" della Oasis. Tra i particolari più originali spicca una doccia, preziosissima nel deserto, che può essere estratta dalla zona posteriore dell'auto una volta aperto il portellone (foto 5). C'è poi tutta una serie di elementi realizzati artigianalmente dall'elaboratore in maniera davvero impeccabile. Si va dai semplici paraspruzzi in vulcanite (foto 6) ai robusti paraurti in alluminio da 8 mm (foto 7, 8, 9 e 10), sagomati nella forma più funzionale possibile ma nel contempo accattivante, e dotati di ganci di traino (foto 11), dalla cassetta porta attrezzi alle piastre protettive in alluminio di 8 mm anteriore e posteriore, anche queste di pregevole fattura, fino al serbatoio dell'acqua da 80 litri e al serbatoio supplementare per il gasolio da 100 litri, comunicante con quello di serie attraverso una pompa di travaso elettrica (azionabile tramite un

comando nell'abitacolo), entrambi fabbricati in acciaio inossidabile e posizionati a sbalzo sotto la scocca, l'uno di fianco all'altro (nella foto 12 si intravede il gruppo nella foto 13 i due tappi dei bocchettoni). Tutto lo spazio a disposizione è stato sfruttato al millimetro, modo da non ridurre la luce a terra del mezzo. Da notare che la piastra posteriore è conformata in modo da avvolgere i serbatoi, proteggendoli anche ai lati. Nell'abitacolo (foto 14) troviamo tutti gli strumenti adatti a rendere più sicuro ed agevole il viaggio, in particolare i sistemi di navigazione e comunicazione dal momento che sono presenti GPS, PC con mouse, tastiera e antenna satellitare, telefono satellitare



Elaborazione e i costi

SPENSIONI

Amortizzatori Oram Step 3 a gas con serbatoio	1.500
Arato e regolazione in compressione (4)	500
Le Old Man Emu heavy duty + 8 cm (4)	300
Canali sui mozzi in alluminio da 3 cm	100
occhi ai ponti barre Panhard allungati	120
Amortizzatore di sterzo Old Man Emu	220
Kit Old Man Emu	600
chi scampanati in acciaio da 7x16" (5)	850
umatici BF Goodrich All Terrain	
285/75 R 16 (5)	

TORE E TRASMISSIONE

Aratura di turbina e pompa iniezione	100
eliminazione EGR	250
o decantatore gasolio Racor 30 mm	150
ifico laterale	450
erkel Safari	50
ccabatterie (2)	

ERNO E INTERNO

aspruzzi	120
----------	-----

Paraurti in alluminio di 8 mm + 3 ganci di recupero	1.800
Piastre di protezione ant. e post. in alluminio 8 mm	450
Serbatoio supplementare carburante in acciaio	
inox da 100 litri	800
Serbatoio acqua in acciaio inox da 80 litri	700
Portapacchi Outback in alluminio	750
Tenda da tetto Oasis	500
Badile	45
Binda	120
Piastre da sabbia in composito	150
Fari supplementari Warn (4 ant. + 1 post.)	900
Cassetta per attrezzi da tetto	350
Compressore Viar 350 C + serbatoio da 4 litri	350
Verricello elettrico Warn 8000 Magnum	
da 3,6 tonnellate	1.100
Cancello porta ruota di scorta Kaymar	750
GPS Garmin Street Pilot 3	800
PC Car + monitor, tastiera e antenna satellitare	1.200
Telefono satellitare Iridium	1.500
Radio Cb	150

Prezzi in Euro Iva inclusa



giudizio di Elaborare4x4

Fra i numerosi mezzi preparati per l'Africa che si trovano in circolazione abbiamo deciso di proporvi l'HDJ 80 di Pappalardo perché a nostro avviso è un ottimo esempio di ciò che intendiamo per veicolo allestito per i raid: innanzitutto, un mezzo che di base sia caratterizzato da una elevata affidabilità, una notevole capacità di carico e delle ottime prestazioni su strada e in fuoristrada; in secondo luogo, un veicolo con un allestimento che badi alla sostanza, quindi privo di estremizzazioni che renderebbero complicate le riparazioni in Paesi dove è difficile reperire ricambi, uomini e attrezzature, ma piuttosto improntato alla massima funzionalità di tutte le soluzioni e gli accessori adottati, tra i quali figurano prodotti di elevata qualità (su certe cose, come ad esempio l'assetto, è meglio non risparmiare) e altri realizzati ad hoc, e a regola d'arte, in base all'esperienza accumulata. Questa HDJ 80, insomma, costituisce il punto di partenza da cui non si può prescindere per poter affrontare con pieno successo un moderno raid automobilistico. E sul quale ci si può poi sbizzarrire per raggiungere più elevati livelli di comfort (ad esempio con la camperizzazione) o funzioni accessorie.

