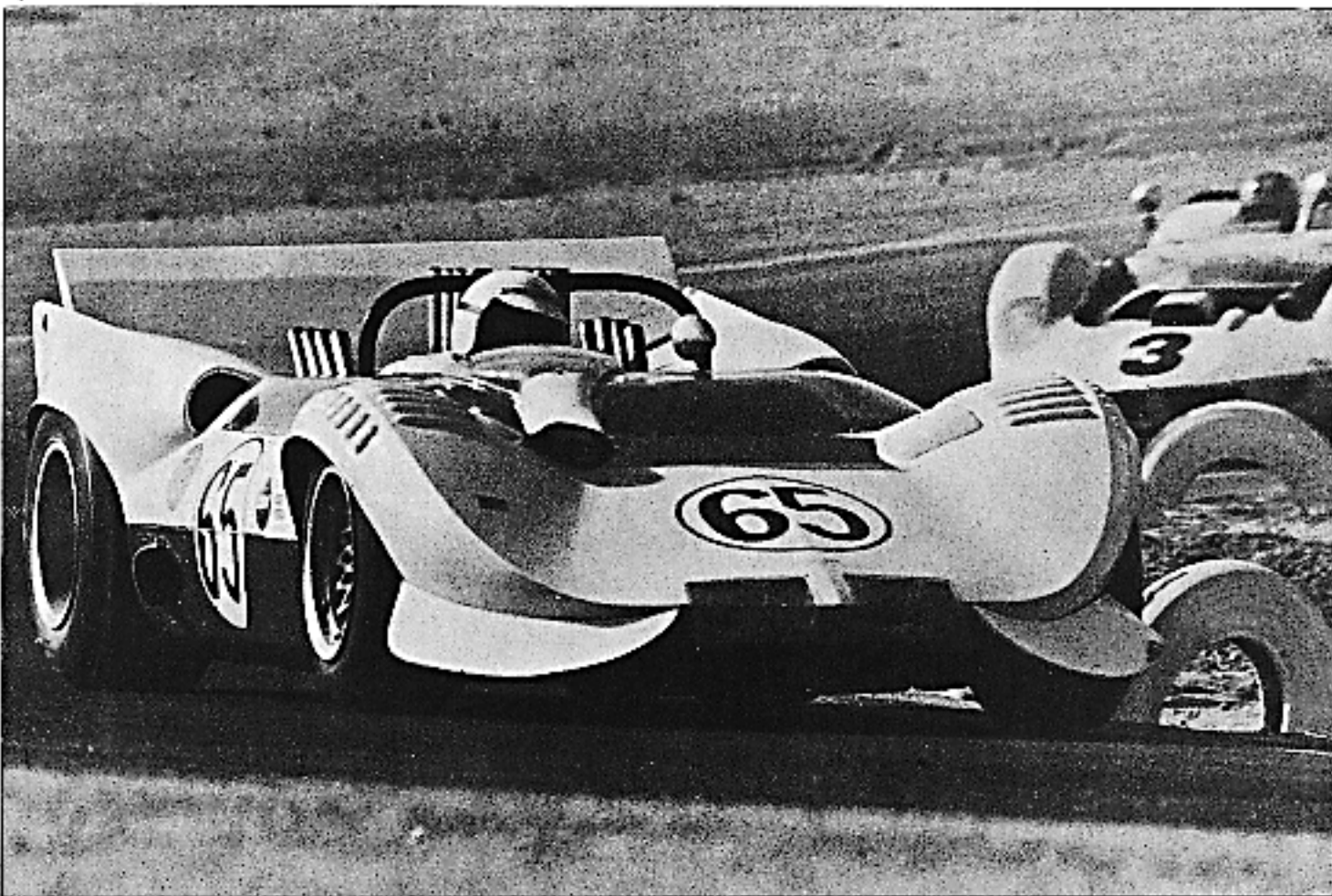
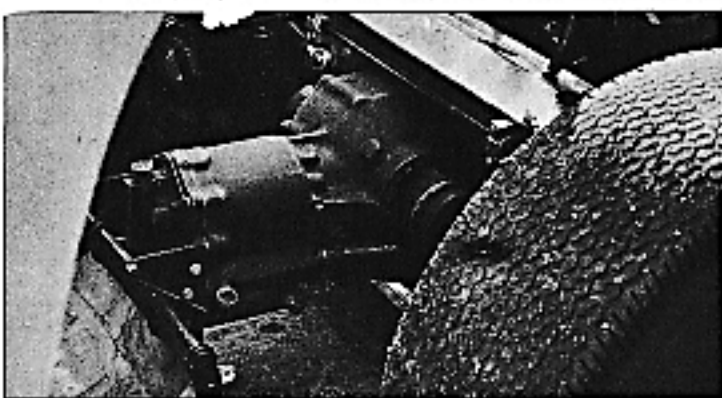


Ο ΤΖΙΜ ΧΟΛΜ ΚΑΙ ΤΑ ΣΑΠΑΡΑΛ...

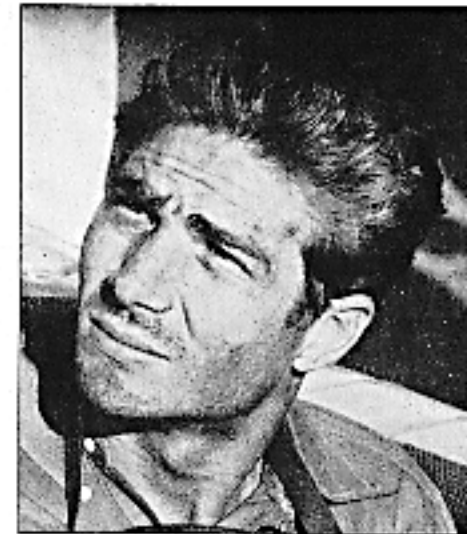
ΜΕΡΟΣ 2ο



1. Σάπαρλ 2: Μία ακόμη 2 νίκη. Φαίνεται καθαρά τα μοιαιάκια εμπρός για αεροδυναμικούς λόγους, και το σπόιλερ στην κάθετη του θέση.



2. Καταρέλλι: Το αντίστοιχο κιβώτιο της Σιβραϊέ. Κανείς δεν ήθελε (ούτε θά μάθαι;) τί ακριβώς ήταν. Στην αρχή οι Τεξανοί το έκρυβαν. Μετά το έδειχναν, αλλά κανείς ποτέ δεν μπορούσε να πη τι έκρυβε μέσα. Πάντως, άλλαζε ταχύτητες μόνο του. Οι γνώμες σύγκλιναν στο ότι καίλλον ήταν ένα απλό κιβώτιο με ειδικά υμέτηρη.



...Η ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΤΕΡΥΓΑ

Ο νεωτερισμός αυτός, μία από τις μεγαλοφυέστερες λύσεις της καρδιάς του Χάλλ, ήταν μία συνέπεια των δυνάμεις για τις πτέρυγες. Έχοντας το ένα πόδι ελεύθερο ακέφθηκε ότι θα μπορούσε να κατασκευάσει μία πτέρυγα με ελεγχόμενη κίνηση. Στις εύθιες και γαδικά στα ταχύτερα σημεία των σιρκαυί, θα μπορούσε να είναι στην άριστη θέση που είναι και η φυσιολογική, ενώ σε περιπτώσεις που θα χρειαζόταν θα έπαιρνε μία κλίση, δίνοντας μεγαλύτερη πρόσφυση στο πίσω μέρος, που χρειαζόταν στις στροφές και προσέφραυτας ασφώς από αποτέλεσμα φρενάρισμα. Η γέννηση των πτερυγών, ή εξέλιξη και εφαρμογή τους στα 2Ε και μετέπειτα στα μονοθέσια αυτοκίνητα ήταν μία απόδειξη της απλής και λειτουργικής μεγαλοφυίας του Χάλλ. Ο μηχανισμός της υδραυλικής κίνησης ήταν το απλοδοτερο πράγμα στον κόσμο, θεμελιωδώς ίδιος με την κίνηση των φρένων. Ένα τρίτο πεντάλ εκεί όπου υπάρχει το άμπρακιό, κινούσε ένα κεντρικό κύλινδρο που υδραυλικά με την σερβ του κινούσε την πτέρυγα.

Η διαρκής εξέλιξη του αυτοκινήτου έφερε σγά - σγά ένα λειτουργικό σχήμα με αμφιοδητήσιμες αίσθητικές άρατες, αλλά τρομαρή αεροδυναμική αποτελεσματικότητα. Ο τουβάς της κερροσερί, της αεροδυναμικής κατασκευής και της συμπεριφοράς του αυτοκινήτου όταν ταξίδευε στον αέρα ήταν μία από τις πρωταρχικές και σημαντικές ανάγκες που θέλησε να τελειοποιήσει ο Χάλλ. Οι ριζοσπαστικές λύσεις του ήταν περισσότερο υπέθυνες για την βρωλική ευστάθεια των Σάπαρλ, από την εξέλιξη και κατασκευή των ασφώς συμβατικών αναρτήσεων. Ο Χάλλ ήταν ριζοσπαστής, πρωτοπόρος αλλά όχι εξουιακός. Ήξερε ότι οι αναρτήσεις είναι ζήτημα πείρας, και κανείς δεν θα μπορούσε να το βάλει με τις κατεστημένες λύσεις. Έκείνο που προσπάθησε ήταν να βοηθήσει τις αναρτήσεις με αεροδυναμική αποτελεσματικότητα. Κανένας ίσως στην ιστορία της σχεδίασης αγωνιστικών αυτοκινήτων δεν κατάφερε όσο ο Χάλλ ο αυτόν τον ταμεία.

Ήταν Δεκέμβριος του 1963 και οι Τεξανοί γύρισαν πίσω στο Μίντλαντ έχοντας άρακτη δουλειά να κάνουν. Ήταν μία εύχαιρη, απολαυστική δουλειά γιατί ήξεραν ότι το αυτοκίνητο ήταν θεμελιωδώς ταχύτερο, και οι δυναμότητες του τρομερές. Ο χειμώνας που πέρασε και οι επόμενες περίοδοι των Σάπαρλ μέχρι το 1965, όσο ήταν ακόμη «άνοικτα σπώρη» και πριν ακόμη παρουσιασθώ το 2Ε με το μεγάλο «πτερό», παρουσιάζονται σε ξεχωριστά κεφάλαια που μας δίνουν την βαθμιαία εξέλιξη των πρώτων και ίσως πιο πετυχημένων Σάπαρλ των 2 (χωρίς γράμμα) και 2C.

ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ

Το αρχικό σχήμα των Σάπαρλ 1 με την κινητήρα εμπρός ήταν σχεδιασμένο και εξελεγμένο με βάση μελέτες σε αεροδυναμικές σήραγγες. Στα σιρκαυί όμως, όπως συμβαίνει στην περίπτωση, τα πράγματα ήταν διαφορετικά. Η πρόβλεψη απέδειξε ότι σε σχετικά μικρές αγωνιστικές ταχύτητες 200 χλμ./ώ., η μύτη του αυτοκινήτου είχε μία τάση υπερψώσεως. Η αρχική λύση ήταν ένα αρκετά μεγάλο αντιταθμιστικό κάτω από την μύτη που γρήγορα απέδειχθη σαν μία λύση άρακτα αποτελεσματική (ή βασική) του δουλειά και γενικά η δουλειά αυτών των σπόιλερς είναι απλά - απλά να μην αφήνουν τον αέρα να περνά από κάτω. Αργότερα όμως όλοι είδαν ότι δεν ήταν παλά πρακτική ιδιαίτερα όταν υπήρχαν... σμαράκια στα σιρκαυί! Το πτερό εύρισκε και σπάνια τερμάτιζε άγωνα ο «ένα καμμάτι»... Σιγά - σιγά εξελίχθηκε μία νέα μύτη (που έμοιαζε π ά ρ α π ο λ ό με άραμένα πειραματικά μοντέλα του Κέντρου Σχεδίασης της Σιβραϊέ!) που έμεινε μέχρι το 2D Καυί του 1966.

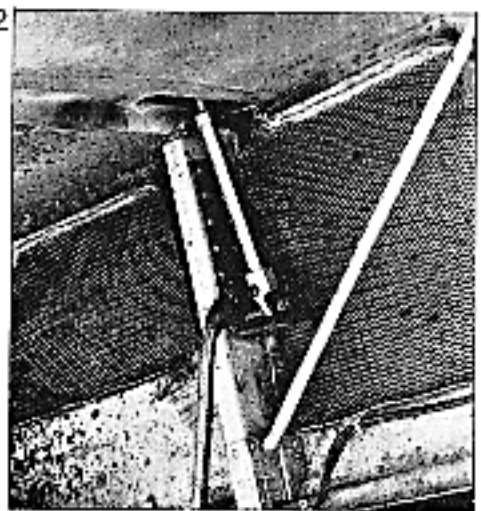
Σιγά - σιγά οι ταχύτητες ανέβαιναν και όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις αυτές η λύση ενός προβλήματος κάποιου, γαυνάει την ύπαρξη ενός άλλου άλλου! Τώρα το πίσω μέρος ήθελε αεροδυναμική βοήθεια και ο Χάλλ έλαβε την ιδέα των Φερράρι από το 1961 και τοποθέτησε ένα μακροστενο «σπόιλερ» στο πίσω μέρος. Και εδώ που το λέμε είναι μία συμβατική λύση, όλα αυτά τα σπόιλερ! Όχι μόνο είναι βάρος,

άλλα και, άσχετα με την αεροδυναμική βοήθεια που προσφέρουν, είναι μία έ π ι π λ ε ο ν ά ν τ ι σ τ α σ η σ τ ό ν ά ε ρ α. Κι όμως είναι ακόμη μαζί μας. Έτσι άτελής λύση που είναι, σαν τα φάρμακα για το ουιάι! Ας έχουμε πείσι στο φεγγάρι, κανένας ακόμη δεν έχει σχεδιάσει την «άπόλυτη οδρά» και η εύκολη λύση είναι τα σπόιλερς.

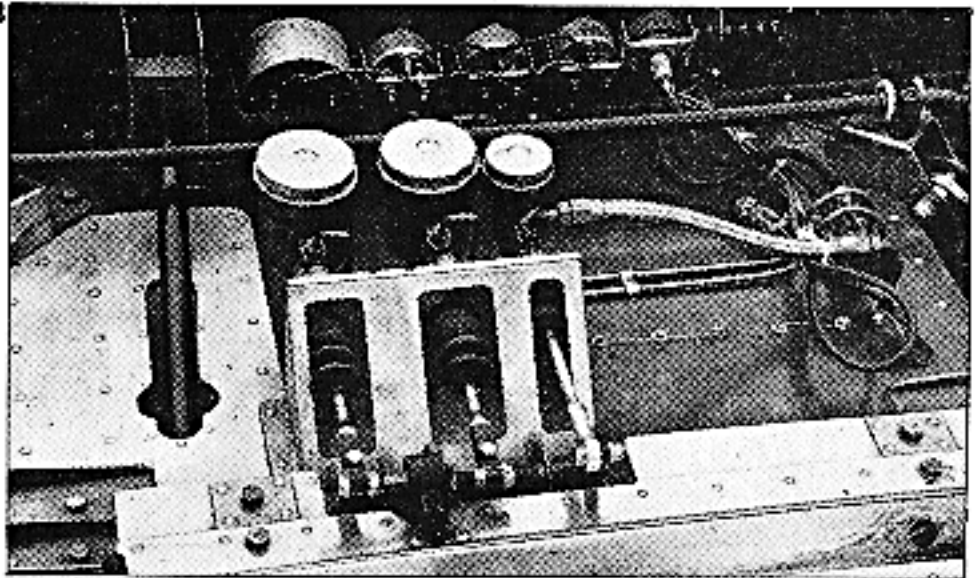
Οι ταχύτερες μεγάλων και η «μύτη» άρακτα να μην είναι αποτέλεσμα. Ο Χάλλ θέσπισε τότε τα κλασικά μετέπειτα «μοιαιάκια», τα δύο ξεχωριστά αντιταθμιστικά στις άρατες εμπρός, που ήταν ιδέωδης λύση για πολύ καιρό. Το θέμα της αεροδυναμικής για τον Χάλλ ήταν σημαντικό και άγναστο. Έλεγε ότι ήταν ένα ουκινθύλεμα ερωτηματικών και άρασιων άπαντήσεων. Πίστευε ότι πολύ λίγοι άνθρωποι ξέρον πραγματικά από αεροδυναμική αυτοκινήτων - και ιδιαίτερα στις ταχύτητες των 250-300 χλμ./ώ., αν και υπάρχουν πολλοί που θεωρούν τους εαυτούς τους μάγους επειδή «έδωσαν μία φορά το χέρι τους από το αυτοκίνητο στη σωστή καλίση» και δεν τους το πήρε ο αέρας!

Όπως όποτε οι αεροδυναμικές σήραγγες δίνουν πληροφορίες και ίσως την άραχή μιας λύσεως. Αλλά δεν δίνουν την πραγματική άναπαράγωγη των ουθικών, όταν το αυτοκίνητο κινείται με τις αντίστοιχες ταχύτητες, στον δρόμο, ιδιαίτερα την κατάσταση κάτω από το αυτοκίνητο. Και για τον Χάλλ το τί συμβαίνει κάτω από το αυτοκίνητο, είναι όλα το σ ό τ ο κ ί ν η τ ο, είναι όλα το μυστικό. Πίστευε ότι, αν καταφέρνει να ελέγξει τον αέρα σ' εκείνη την περιοχή, λύσεις κατά 90% το αεροδυναμικό του προβλήμα. Το πόσο πίστευε σ' όλα αυτά φάνηκε με την «ανάστασή» του, στο 2J.

Τότε, όλα αυτά ήταν απλές ακέφεις. Ο Χάλλ ήταν πρακτικός άνθρωπος και δεν ήθελε επ' ουδενί λόγω να μη χρησιμοποιήσει το πόδι του... πείρασε. Η λύση του αυτόματου κιβωτίου είχε ήδη δοκιμασθώ και το άριστερο πόδι, που έμεινε ελεύθερο, έπαιρνε να κάνει κάποια άρασιτική δουλειά από το να στηρίξει το σώμα στις στροφές. Έτσι δεν άργησε να βρή...



1. 2. 3. Το φρενό και η κίνησή του. Το πεντάλ πιέζει τον κεντρικό κύλινδρο (στην Α3 που είναι ο μικρότερος δίπλα στους δύο μεγάλους των φρένων) και ο σωλήνας κινούσε το πιστόνι (Α2) που με την σειρά του κινούσε το σπόϊλερ (Α1). 'Η κλίση του σπόϊλερ μπορούσε να ρυθμισθῆ με τὸν ἀπλό τρέβο που βλέπετε στην φωτογραφία Α1! Τοποθετώντας την άκρη του πιστονιού στην ανάλογη τρυπα του μικρού μοχλίστου στηρίζεως.



ΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΚΙΒΩΤΙΑ

Η ιδέα της χρησιμοποίησης ενός αυτόματου κιβωτίου υπήρχε στην σκέψη και τα σχέδια του Χάλλ από την αρχή της δημιουργίας των Σάπαρλις, αλλά κανείς δεν διάδοσε. Ήξεραν ότι τα πράγματα αυτά έπρεπε πρώτα να ακολουθήσουν ένα έντατικό πρόγραμμα εξέλιξης και δοκιμών. Ο Χάλλ δεν είπε ποτέ τί ονομάσει και πόσα σπασμένα κιβώτια πέταξε, αλλά στους αγώνες οι εγκαταλείψεις από κιβώτια ήταν μονάχα τρεις, ένα ρεκόρ άντοχης, μπορεί να πη κανείς, πληροίαιστα... Τι ήταν αυτό που οδηγούσε τον Χάλλ στα αυτόματα κιβώτια; Ήταν ένας άνθρωπος πρακτικός όπως είπαμε και ποτέ δεν βάδανε τίποτε ριζοσπαστικό μόνο για να

κάνη κάτι ριζοσπαστικό! Αρχικά ήταν η θεωρητική άντοχη που τον γοητεύει. Και μετά ήταν και αυτά τα καλά που κάνουν τους άφηρημένους ή θεωρητισμένους να διαλέγουν αυτόματα κιβώτια, σε πιο όμως ουσιαστική κατάσταση. Ήταν π.χ. η απάλειψη των φορτίων που δέχονται τα ημιαξόνια και γενικά το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως, από κορροσιωμένα ήταν οι οδηγοί κάνουν λάθη ή ακόμη ή απειλευθέρωση του ενός ποδιού. Λεπτομέρειες για το τι ήταν ά κ ρ ι θ ω ς αυτά τα αυτόματα κιβώτια δεν υπήρξαν και δεν θα υπήρξουν εκτός από τα αρχεία της Τζένεραλ Μότορς ή τα ειλκωνή απομνημονεύματα του Χάλλ, αν γίνη ποτέ μια τέτοια έκδοση.

Οι υπόλοιπες πληροφορίες που υπάρχουν προέρχονται από «διαρροές» και εκκαίες.

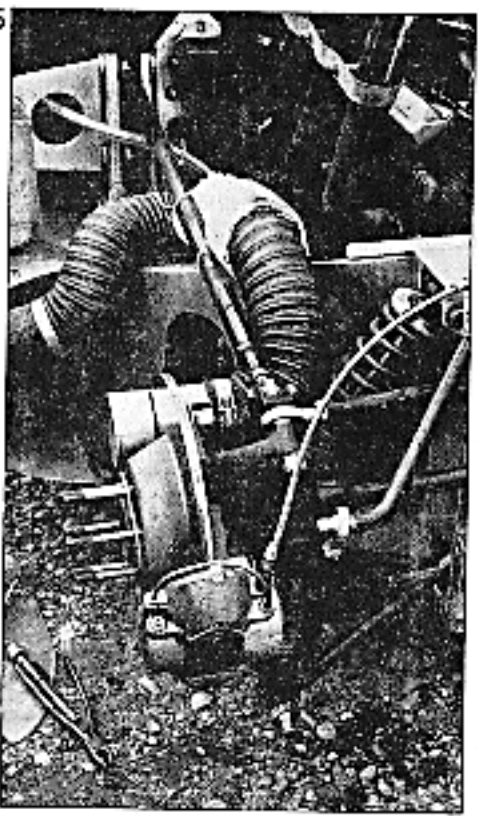
«As δούμε όμως πότε παρουσιάστηκαν: Ήταν ένας αγώνας του αμερικάνικου πρωταθλήματος τον Μάιο του 1964 στην Λαγκούνα Σίκα της Καλιφόρνια, κανένας όμως δεν «πήρε χαμπάρι» την διαρροή ενός αυτόματου κιβωτίου. «Υπήρχαν πολλοί τύποι», λέει ο Χάλλ, «που περιφρονούσαν ότι μπορούσαν από τον ήχο του κινητήρα να σου πουν στις πάσες μοίρες είχε ρυθμίσει το άξονα, και όμως δεν κατάλαβαν ότι το κιβώτιο άλλαζε ταχύτητες μόνο του!» Στον δεύτερο αγώνα που έγινε στο Κέντ, ο μακαρίτης ο Ντέιβ Μάικ Ντόναλντ (που σκοτώθηκε τον άλλο χρόνο στην Ίνδιανάπολη) είχε μία μάχη με τον Τζιμ Χάλλ και κατάλαβε ότι κάτι δεν πήγαινε καλά. Έξουσιοδοτήθηκε τις παρατηρήσεις του στον Ντάνι Γέβρι, ο οποίος στον τρίτο αγώνα στο Μόσπορτ πήγε και ρώτησε τον Χάλλ τι συνέβαινε. Αυτός άδωα - άδωα του είπε ότι χρησιμοποιούν αυτόματο κιβώτιο. Ήταν η μεγαλύτερη εξουσιοδότηση που είχε κάνει ποτέ ο Χάλλ στο συναγωνισμό για τα κιβώτια των Σάπαρλις. Μέχρι τότε μάλλον οι Τεξανοί είχαν συνδέσει το καλύτερο που άναθε τα στον με ένα διακόπτη που άναθε σε «τρελλά» σημεία! Σ' εκείνο μάλλον τον αγώνα ο Χάλλ είχε ένα σοβαρό άτύχημα που εύτυχώς τελικά ήταν μόνο ένα σπασμένο χέρι. Το αυτόκινητο είχε σχεδόν διαλυθῆ και όταν οι μηχανικοί έτρεξαν να τον βοηθήσουν, τους έβαλε πρώτα να σκεπάζουν το κιβώτιο που φαινόταν καθαρά από την διαλελυμένη πλαστική κερρασερί. «Έτσι για μήνες και χρόνια τα κιβώτια των Σάπαρλις ήταν ένα θαύ μισοήριο. Όποτεδήποτε το πίσω μέρος της κερρασερί ήταν άνοιχτό, το κιβώτιο ήταν πάντα καλά φυλαγμένο κάτω από κάλυμμα...

Η έπιτυχία και η εφαρμογή του κιβωτίου στους αγώνες ήταν καταπληκτική αλλά ήταν και η μόνη! Παρακινούσε «τι» την έπιτυχία που είχαν τα Σάπαρλις στην χρησιμοποίηση ενός αυτόματου κιβωτίου στους αγώνες, υπήρξαν πολλοί που προσπάθησαν το ίδιο, με παταγώδη άποτυχία. Λοφολώς ήταν ένα πολυδάπανο πείραμα της Τζένεραλ Μότορς, που δημιουργήσε ένα θρόλο γύρω του. Έπισημα η κατασκευή του ήταν άγνωστη. Η πρόβλεψη του έπισης. Όταν ζητήθηκε από την ομάδα στο Μάιν του 1966, που θα έτρεχε το 2D, να συμπληρώσει μια φόρμα στο σημείο που έγραφε «κατασκευαστής κιβωτίου», έγραψαν «Καπαρίλλιν» που στην Τεξανή σάλαγκ σημαίνει «κρίχεν» (για να μη παίρνε τί σημαίνει ακριβώς!) Οι οδηγοί των Σάπαρλις ήταν ξετρελαμένοι με την ιδέα του Χάλλ. Δεν ήταν μόνο η τρομακική άποψη της φαινομενικά άρδωδης κατασκευής (έκτός αν υπήρχε κάτι πολύ διαφορετικό, το σχήμα και οι πληροφορίες που διέρευσαν, μιλούσαν για ένα κιβώτιο 2 ταχυτήτων με μετατροπή ρουής) αλλά και τα άφελη που είχε ο οδηγός μη έχοντας να φοχολήθει με άλλες ταχύτητων. Όχι μόνο χρόνος κερδισμένος από τις άλλες, αλλά περισσότερη

αυτοσυγκέντρωση στην θέση και έκτελεση μιας στροφής. Ο Χάλλ έπισης έλεγε ότι και στο φρενάρισμα υπήρχαν πλεονεκτήματα: ο οδηγός μπορούσε να άφρονισθῆ 100% στο φρενάρισμα του, μην έχοντας να «κατεβάσει» και ταχύτητες συγχρόνως. Έπισης ότι η ίσορροπία του φρεναριματος ήταν καλύτερη. Και αυτό γιατί όταν ρυθμίζονται τα φρένα ώστε να μη υποκάρουν πίσω, είναι πιο εύκολο να είναι σωστή η ρύθμιση με δύο μόνο σχέσεις παρά με τέσσερις ή πέντε και αυτό γιατί κάθε σχέση στο κιβώτιο έχει και διαφορετική έπιδραση στην δύναμη φρεναριματος. Και φυσικά, η έπιδραση που προσφέρει ο μετατροπέας ρουής, αν και σαφώς μικρότερη, είναι συνεχής και όχι άπτομη όπως όταν ενεργή ο συμπλέκτης, κάτι ενεργητικό στο να μη μπλοκάρουν οι πίσω τροχοί.

ΑΝΑΡΤΗΣΗ, ΤΡΟΧΟΙ, ΦΡΕΝΑ

Τίποτε σημαντικό στην ανάρτηση. Ο Χάλλ ήταν έξυπνος άνθρωπος και το μόνο που έκανε να προσπαθήσει, ήταν άπλως να εξέλιξη ότι υπήρχε σε «οίγουρες» ιδέες! Ο τομέας των αναρτήσεων είναι χωράφι των πεταραμένων και οι Τεξανοί το ήξεραν καλά. Η βασική τους δουλειά ήταν να παίρνουν μέρη από την Λότους και πιο πριν από την Κούπερ, και να τα εξέλιξουν ή να τα βελούουν. Οι κατασκευές των αναρτήσεων ήταν άπλες, και εύκολες να ρυθμισθούν. Στον τομέα της μεγαλύτερης ο Χάλλ έφάρμοσε αρκετές νέες ιδέες, καθώς έπισης και στην κατασκευή των πλημωνών. Όλα όμως είχαν την αρχή τους σε καταστημένες, απ' αόθεν ριζοσπαστικές έφαρμογές. Τα Σάπαρλις είχαν άπλες, γρήες, και (δεν δεν υπήρχε η άρθουη κοήση τετανίου) βαριές αναρτήσεις και όμως, χάρη στις αεροδυναμικές δοήσεις έυριθαν καλύτερα από τις θεωρητικές τους δυνατότητες. Ίως στην έπικεφαλίδα να προσεγγινούσατε με την λέξη τροχοί. Και όμως, ένα από τα «σημεία κατατεθέντων» των Σάπαρλις, ήταν οι τροχοί σε σχήμα «ισαού άράχνης» που τώρα χρησιμοποιούνται εύρύτατα. Μετά τους τροχούς από Κούπερ ή Λότους οι Τεξανοί άρχισαν να κατασκευάζουν δικούς τους σε δύο κομμάτια (τόρα κατασκευάζονται σε τρία γκέ εύκολα στην έλεγχῆ πακίλλας πλατών) που θηλάκωναν μεταξύ τους και στεγανοποιούσαν με μια φλάντζα. Το σχήμα τους που έ μ ε ι ν ε και άντιγράφηκε απ' άλλους άργότερα ήταν μια από τις λύσεις για τον ποικέφαλο της υπερθερμίνωσης των φρένων. Οι πολλές τρύπες της ζάντας δεν εξυπηρετούσαν στο να φέρνουν άέρα μέσα, αλλά να διώχνουν τον ζεστό. Έπισης με τον ίσο της άράχνης είχαν καταρθώσει να μην άπάρχουν μεγάλες έπιφάνειες που μετάλλου στην ζάντα, ή θερμότητα να μοιράζεται περισσότερο, και οι τροχοί να κρυώνουν πιο γρήγορα προσφέροντας συγχρόνως και μια προμερή άντοχη, με σχετικά πανάλαφρο βάρος. Στις ήμερες μας η άρρασετχία των Σάπαρλις έχει γενικευθῆ, ιδιαίτερα στα

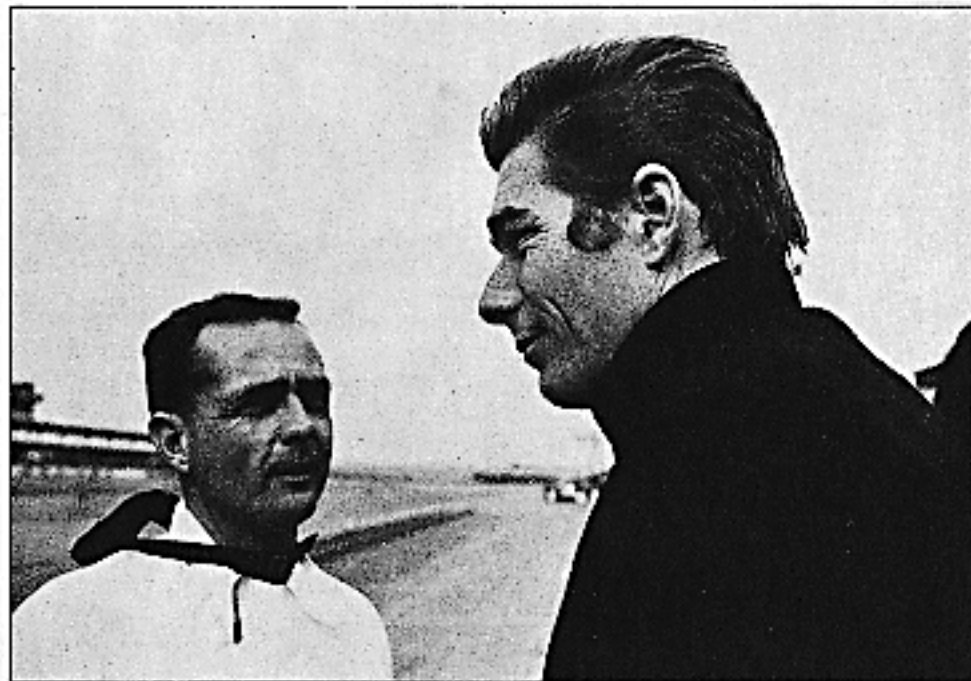


βαριά αυτόκινητα Τουρισμού που έχουν προβλήματα φρένων. Οι διάσχυες π.χ. γερμανικές ζάντες BBS που χρησιμοποιούνται σε Κάπρι, Έσκαορτ και Μπέ Έμ Βέ, του ΕΠΑΤ μοιάζουν σε δύο σταγόνες νερό με τις ζάντες των Σάπαρλις! Στον τομέα των φρένων τίποτε άξιόλογο εκτός από άνοζητήση για περισσότερη δύναμη και προσπάθεια να υπάρχει άγρα που να έχει ύψηλό σημείο δρασμοί. Το δεύτερο πρόβλημα λύθηκε με ένα παλιόριβο τύπο ύγρων φρένων για άερικθαύμενα που ήθελε ειδικά σελήμνια. Οι βίσκοι κατασκευάζονται στην «Σάπαρλι» ενώ οι σιαγάτες άρχικά από την Γέβριλνγκ και άργότερα από την άμερικάνικη Κέαλεϋ - Χέις, σε προδιαγραφές του Χάλλ. Παρά την

4. Οι ζάντες των Σάπαρλις. Πρώτος ο Χάλλ σκέφθηκε τις διατρούμενες ζάντες, και το σχήμα αυτό τού τώρα χρησιμοποιείται καθολικά στα βαριά αυτόκινητα.
5. Νά και ένας τρόπος ψύξεως των δίσκων πριν γενικευθούν οι άερισμένοι. Ο άκρας έπιπαινε από νοική κατατευθόμενος 100σ)ο στην έπιφάνεια του δίσκου.

1. Φιλ Χιλλ και Τζιμ Χάλλ. Ο παγκόσμιος πρωταθλητής του 1961 και ένας από τους πιο πετυχημένους οδηγούς άνοιξης στην ιστορία, ανέλαβε να οδηγήσει αυτοκίνητα του Χάλλ γιατί πίστευε ο' αυτά και είχε ενθουσιασθή από τις ποιότητές τους.

2. Σάπαρλ, Φόρντ, Φερράρι. Οι τρεις μεγάλοι αντίπαλοι του Παγκοσμίου Πρωταθλήματος Κατασκευαστών. Οι Τεξανοί με το 2D είχαν ένα γρήγορο αυτοκίνητο με δυνατότητες, αλλά όχι την πείρα που θέλουν οι άγωνα άνοιξης.



Το 2D ήταν μια έκδοση Κουπέ του 2C αλλά ως είχαμε μια σύνταξη ματιά στο αγωνιστικό παλμαρές πριν προχωρήσουμε στο 2D που ήταν και το δπλο της αποδόσεως των Τεξανών στην Εύρωπη... Η περίοδος του 1964 έδωσε το σήμα για 8,τι επρόκειτο να συμβή στο μέλλον. Τα αυτοκίνητα είχαν 24 αμυντικά έγκλησεις, κέρδιαν 7 φορές και δεν τερμάτιζαν 8. Το 1965 από τις 34 φορές που ξεκίνησαν κέρδιαν 15 φορές και μόνο 3 εγκατέλειψαν. Πολλές φορές ο Χάλλ κέρδιζε και ο Σάρπ ήταν 2ος ή το αντίθετο. Το 1965 ο Χάλλ έκανε περίπατο στο Αμερικάνικο πρωτάθλημα. Το 1965 κέρδιαν τις 12 ώρες του Σήμερονγκ και οι Εύρωπαίοι κατασκευαστές πήραν την πρώτη γέωση. Το 2C παρουσιάστηκε το 1966 και η βασική του διαφορά με το 2 ήταν στην κατασκευή και όχι στην αλληλεγγύη. Το 2C ήταν κατασκευασμένο από αλουμίνιο, μια λύση που ίσως να υπαγορεύθηκε από το μικρότερό του βάρος. Όλα τώρα ήταν έτοιμα για μια προσπάθεια στην Εύρωπη και η άνοσηση εύλογα της Σεβρολέ, έπεισε τον Χάλλ να κατασκευάσει μια έκδοση Κουπέ του 2C. Η φωτιά της επένδυσης είχε ανάψει μετά την άτυχια του Σήμερονγκ. Ήταν η εποχή που η Φόρντ ήταν άπιστη.



ΤΟ 2D

Το 2D ήταν μια άπλη καθαρή εξέλιξη Κουπέ, του βασικού ατκινητή. Για πρώτη φορά οι χαρακτηριστικές εισαγωγές προεδοσίας ήταν

καλυμμένες αλλά οι Τεξανοί δαήκαν ένα τρόπο που παρουσιάστηκε πάλι μετά τέσσερα χρόνια στα Γκράν - Πρι και τώρα έχει γενικευθή. Ήταν το γενεακτικό κπερισκόπιο που έπαιξε άρα και είχε τέτοια διαρρύθμιση ώστε να τον στέλλει με δύναμη στις εισαγωγές, προσφέροντας μια πρωτόγνωη μορφή υπερπροδοσίας. Ο πρώτος άγώνας ήταν η Νταϊτόνα του 1966 και οι Τεξανοί είχαν αποφασίσει να ακολουθήσουν το Παγκόσμιο Πρωτάθλημα Κατασκευαστών. Γι' αυτό τον λόγο προτίμησαν οδηγούς με Εύρωπαϊκή πείρα. Ήταν οι Φιλ Χιλλ και Τζιμ Μπουνιέ.

Το αυτοκίνητο ήταν δεύτερα στις δοκιμές, και μόλις ξεκίνησε ο άγώνας, μπήκε εμπρός και έμεινε εκεί αβξάνοντας την διαφορά, δυστυχώς για 7 πολύ σύντομους γύρους. Μπήκε στα πύξ με κάποια βλάβη στο τιμόνι, και μετά από δύο ακόμη μεγάλες επισκέψεις στο πύξ, εγκατέλειψε στις 14 ώρες. Στο Σήμερονγκ η ομάδα είχε 2 αυτοκίνητα. Ο Χάλλ με τον Σάρπ ήταν 2ος στις δοκιμές, ο Χιλλ με τον Μπουνιέ ήταν 3ος. Ο άγώνας ήταν μια καταστροφή, κανένας κλητήρας δεν πήγε γρήγορα και ούτε άντεξε. Στο 1000 χλμ. του Νύρνμπεργκρινγκ ήλθε η πρώτη νίκη και ο πρώτος και τελευταίος τερματισμός σε έπια προσπάθειες. Το αυτοκίνητο κέρδιζε στο άειλόστο σερκουλ, νικώντας μόλις μια τρομερή μπόρα και μια βλάβη στους καθαριστήρες. Στο Μόν πάλι δεν κατάφερε τίποτε. Οι Τεξανοί γύρισαν πίσω μετά το Μόν, όπου ήδη ήταν έτοιμο το 2E για το Αμερικάνικο πρωτάθλημα και το Κον - Άμ, και προγραμματίσαν την έκδοση Κουπέ για το Παγκόσμιο Πρωτάθλημα Κατασκευαστών, και την επίθεση στην Εύρωπη. Το 2F, αν και βασικό ήταν μια εξέλιξη του 2, χαρακτηρίστηκε σαν το απόλυτο Σάπαρλ μέχρι τότε. Ήταν πραγματικά μια σημαντική προσπάθεια...

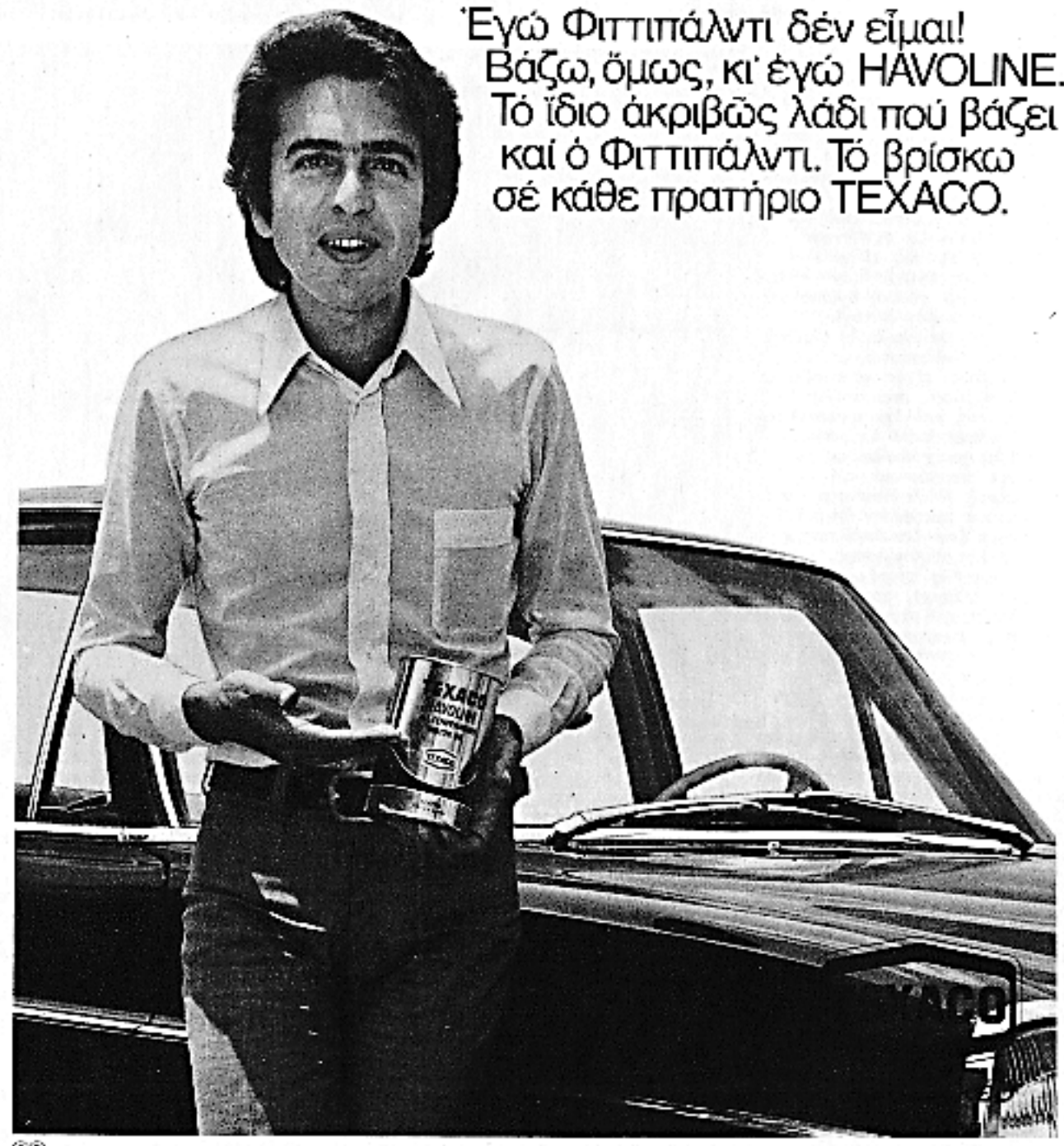
ΤΟ 2F

Όταν άρχισε ο προγραμματισμός της προσπάθειας για το 1967 οι Τεξανοί βρέθηκαν στο δίλημμα του τί κλητήρα να χρησιμοποιήσουν. Υπήρχαν δύο έλογες. Κινητήρες 5 λίτρων με συνολικό βάρος του ατκινητή 700 κλά και κινητήρες 7 λίτρων με 750 κλά. Στην πρώτη περίπτωση μπουραύσαν να χρησιμοποιήσουν τρεις κινητήρες. Τον κανονικό V8 των 5,4 λίτρων σε αμίκρωση ή ακόμη έναν επίπεδο —8 ή ένα V8 με καπάκια 3 βαλβίδων. Ο 7λίτρος κινητήρας ήταν ο διάσημος, μοντέρνας και παλιό αποτελεσματικός «κακιστόχοιρας» όπως έμεινε στην ιστορία. Υπήρχε σε αλουμινένια έκδοση για τους Τεξανούς και δοσιμένους ακόμη φίλους της Σεβρολέ, προσφέροντας 100 ίππους περισσότερους από τον 5λίτρο, αλλά ζυγίζοντας 40 κλά πιο πολύ. Στο δίλημμα βρήθηκε ένας έγκερφος, από αυτές τις ηλεκτρονικές. Τα στοιχεία που του έδωσαν ήταν στοιχεία από την μέχρι τότε απόδοση του 2D στα διάφορα σερκουλ, αεροφωτογραφίες του σερκου της Νταϊτόνα, τοπογραφικές σχέσεις και φυσικά στοιχεία των δύο υποδοτικών ατκινητήρων που θα έτρεχαν. Ο άγώνας



Ο Έμερσον Φιττιπάλντι, παγκόσμιος πρωταθλητής 1972, χρησιμοποιεί στη φόρμουλα Lotus λάδι HAVOLINE της TEXACO.

Όλα τα αυτοκίνητα του team Lotus χρησιμοποιούν το λάδι HAVOLINE.

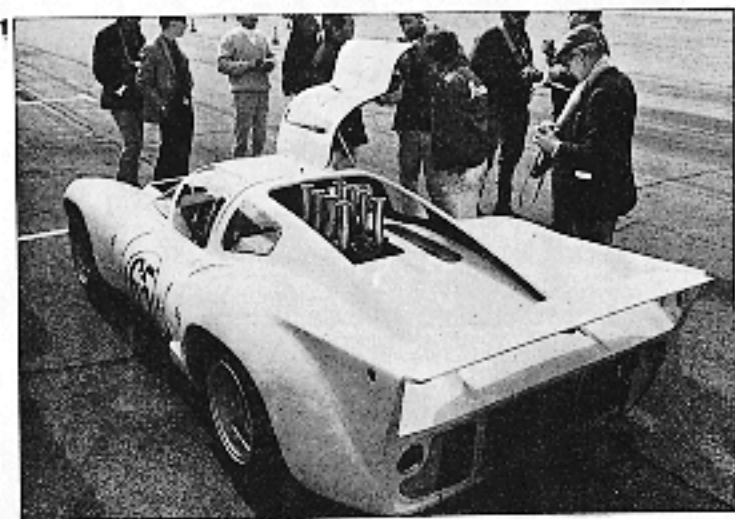


Εγώ Φιττιπάλντι δεν είμαι! Βάζω, όμως, κι εγώ HAVOLINE. Το ίδιο ακριβώς λάδι που βάζει και ο Φιττιπάλντι. Το βρίσκω σε κάθε πρατήριο TEXACO.

68 OILWAYS

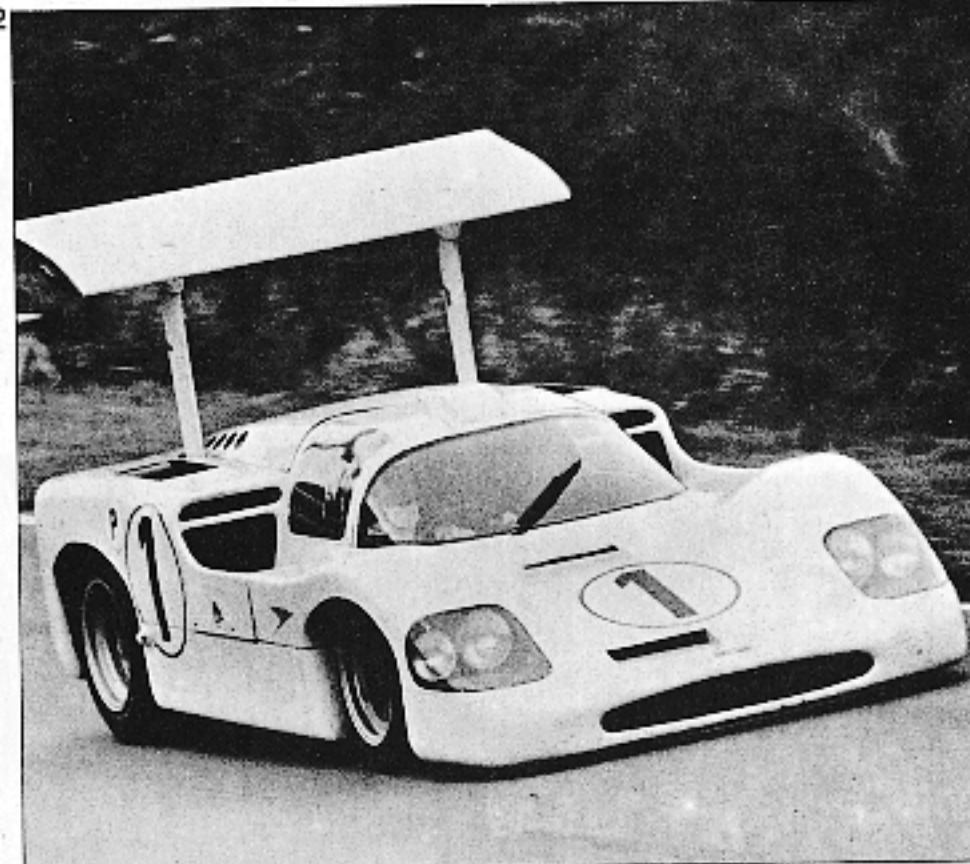
1. Η γραμμή του 2D συγκέντρωσε άκρως μελετητές όταν πρωτοπαρουσιάστηκε το αυτοκίνητο στην Ελλάδα. Το παύλι του Τέξας είχε εντυπωσιάσει στην Γηραιά Ήπειρο και είχε κάθε λόγο. Δεξιά με την τραγιάσκα ο τμήμ - μάνατζερ της Πόρσε (τότε) Χάινριχ φον Χάουσιτν, μαζεύει φωτογραφίες για τα άλμπουμ του

2. Σάπαρολ 2F: Η εμφάνισή του στην Ελλάδα δημιούργησε μια τρομερή αίσθηση. Η τεχνολογία του αυτοκινήτου ήταν αντιπροσωπευτική της μεγαλοφυΐας του Χάλλ (; ; του Χάλλ ; ;). Το ψηλό φτερό μένα σε δύο χρόνια είχε θεωρηθεί από Γερμαν - Πρι.



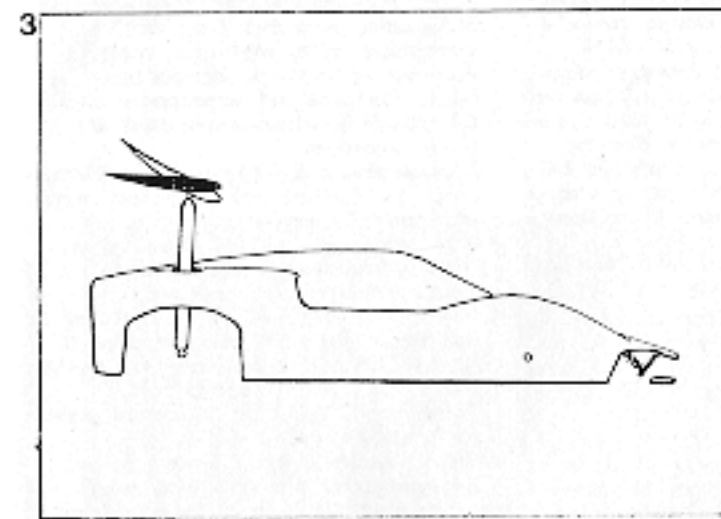
Δέν ήταν ακληρός. Ο έγκραλος έδωκε καθαρά ταχύτερο το θαρύτερο, δυνατώτερο αυτοκίνητο. Απεφάνισαν να χρησιμοποιήσουν πλαστικό για πέμπτη κατά σειρά περίοδο. Όταν τέλειωσε το 2F ήταν ένα πραγματικό ΝΕΟ, εκπληκτικό αυτοκίνητο. Γιατ' άρχην, για πρώτη φορά, το σχήμα του ήταν διαφορετικό από την συντησιαμένη φηούρα των 2. Ήταν παρμένο από τα 2Ε που είχαν παρουσιασθή στους άγώνες Καν - "Αμ και είχαν σημειώσει άρκετη άγωνιστική και μεγάλη τεχνολογική έπιτυχία. Έμπρός, ή μότη είχε μία απλή αλχημική δόση και τέλειωσε πολύ κοντά στο έδαφος. Οι Τεξανοί είχαν καταλήξει σε αυτή τη μορφή μετά από πολλές δαπανηρές δοκιμές και υπερωρηλεύονταν ότι το σχήμα προσέφερε θαυμάσια συντελεστή "αρηνητικής ανώσεως", "καρφώνοντας" πραγματικά το μπροστινό μέρος του αυτοκινήτου στο έδαφος. Πισω τα πράγματα ήταν πιά απλά. Το σχήμα ήταν ένα απλό τετράγωνο κουτί, και για όλα τα υπόλοιπα φρόντιζε το "μεγάλο φτερό". Ήταν μία τεράστια πτέρυγα, τοποθετημένη ψηλά, της οποίας τα στοιχεία δέν κατέληγαν στην καρροσερί, αλλά στην ανάρτηση! Η δέ σύνδεση της λειτουργίας της άεροταμής με το πεντάλ της υδραυλικής κινήσεως ήταν τέτοια, ώστε, όταν ο οδηγός πατούσε το πεντάλ, ή πτέρυγα ήταν στην οριζόντια θέση, ενώ όταν τή σπινε έπαινε την προς τή κάτω κλίση. Η δέ ενέργεια μεταφερόταν κατ' εθείαν στην ανάρτηση, προσφέροντας εκπληκτικά αποτελέσματα στην πρόσφυση!

Τό βάρος του αυτοκινήτου ήταν μία εχάριστη έκπληξη. Όταν ζυγίστηκε ήταν ακόμη πιά ελαφρό και από τό μοντέλο του ήλεκτρικού έγκεφάλου, 900 περίπου κιλά, περίπου 170 κιλά πιά ελαφρό από την επτάλιτη Φόρντ. Οι λόγοι ήταν πολλοί, μικροί και μεγάλοι, άπόρροια όλοι μιας έπισταμένης μελέτης μέ... διαστημική συνείπεια. Τό "οσοί ήταν όπως είπαμε πλαστικό, ενώ ο κινητήρας ήταν όλος κατασκευασμένος από άλουμίνιο. "Ακόμη και οι μπαταρίες ήταν κάτι τό ιδιαίτερο, κατασκευασμένες από νικέλιο - κάδμιο, πανάκριβα διαστημικό όλικό, τρομερά άποτελεσματικό και ελαφρό. (Διάφορα τέτοια άκαυτηρικά όλικά ήταν



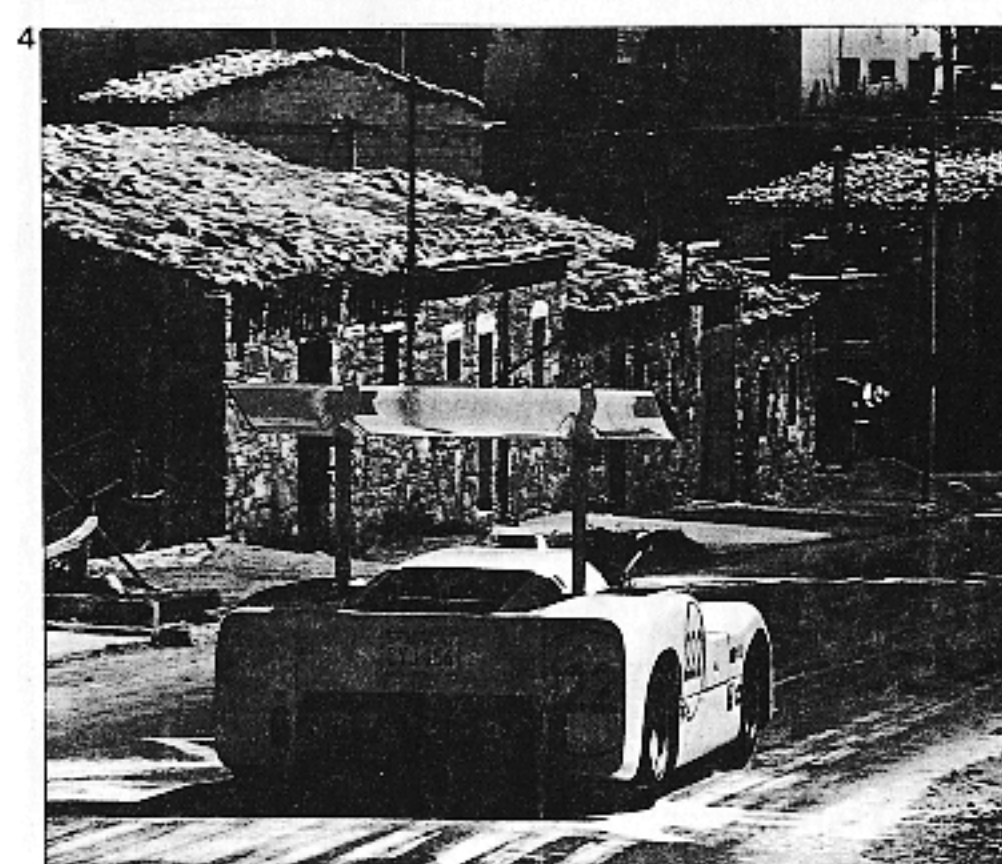
πάντα ή μαρία του Χάλλ). Τό πλαστικό πού κατασκευάστηκε ή καρροσερί μετά από μία φανταστική μελέτη και έπεξεργασία ήταν πιά ελαφρό και από τό άλουμίνιο. "Όλα τα σύμματα της ήλεκτρικής έγκαταστάσεως ήταν έπανδεδυμένα με ένα άκαυστο πλαστικό, τό "τεφλόν", ενώ τό ήμισόμα ήταν κατασκευασμένα από κράμα, πού έπέτρεπε θεωρητική απρέψη 270 μοιρών, ώστε να άντέχουν σε όλα τα πιθανά θέρη πού θα τους μετέφεραν τό άμορτισέρ. Τά ψαλίδια ήταν κατασκευασμένα από τπάνιο. "Όλα έδειχναν, σαν ένα άκριβό παιχνιδι πού κάνει όωρο ένας πλοώσιος μπαμπάς στο γιά γιά να τόν κώνη να ξεχάση όλα τα άλλα. Τό αυτοκίνητο σαν αποτέλεσμα ήταν ένα θαύμα, και όσοι τό δόγγησαν δέν είχαν παρμό μόνο λόγω θαυμασμού να πούν. Ήταν ήσυχο, μαλακό στο δόγγημα,

σαν ένα καλοτάξιδο αυτοκίνητο Τουρισμού. Τό "κόκκιτο" έμενε πάντα δροσερό χάρη στην τοποθέτηση των φυγελων σιά πλάγια, και ήταν πραγματικά μία απόλαυση να τό δόγγη κανείς σε ένα άγώνα μεγάλης άποστάσεως. "Ο Φιλ Χάλλ, πού έκανε όλους τους άγώνες στην Εύρώπη, έπτε: "Ήταν σαν ένα καλό άγωνιστικό αυτοκίνητο μόνο πού ήταν πιά τ ί μ ι ο. Ήταν δηλαδή πιά άκριβές, είχε καλύτερη πρόσφυση και άεροδυναμικά ήταν πραγματικά μία δλόκληρη έποχή έμπρός, τότε. Σε βοηθούσε να τό δόγγης γρήγορα. Τά να παρακολουθή κανείς ένα περιπαρμένο δόγγό από Σάπαρολ να χρησιμοποιή στο έπακρο τις άεροδυναμικές βοήθειες του αυτοκινήτου ήταν πραγματικά "χάρμα ιδέσθαι". Κάποτε ο Τζιμ Χάλλ είπε ότι "παρ' ότι κανείς δέν έχει τις άλλαγές ταχυτήτων, έχει



3. Οι άεροδυναμικές βοήθειες! Τό φτερό συνδέεται κατ' εθείαν με την ανάρτηση και ή "καταπακτή" πού άνοιγε όταν ο οδηγός ήθελε και έμποδίζε την καρροσερί να μπρομουνίζει στις ύψηλες ταχύτητες, κάτι πού γινόταν λόγω της τρομερής άρηνητικής ανώσεως πίσω. Η "παρ" της "καταπακτής" είναι και ο βασικός λόγος της ύπάρξεως εισαγωγής έμπρός.

4. Μία χριπητή αντίθεση Τό 2F σιά δομαία της Σικελίας. Τό δραματικό του σχήμα ακόμη και για την έποχή μας, είχε εντυπωσιάσει όλους τό 1967. Τό Σάπαρολ στην Σικελία ήταν άπισωθήπια μία ανάνια μούνθεση.



δοκιμές ήταν δεύτερο μετά τη Φόρντ, μέ ελικά λάστιχα των 4-5 γύρων. Ξεκίνησε πρώτο, και άφου έσπασε άλλοπάλληλα τό ρεκόρ των γύρων, έφθασε να είναι με διαφορά πρώτο, μία θέση πού κράτησε για 4 ώρες. Στην τετάρτη ώρα ο Χίλλ φρόντισε να τό βγάλη έξω από τόν δρόμο και να στραβώσει την ανάρτηση "Ένα άτυχο αλλά συγκλονιστικό ντεμπούτο. "Όλοι ήταν εντυπωσιασμένοι με την άνωτερότητα του 2F στο κράτημα έκσεντ του τότε άύκτητου παντοδύναμου Φόρντ Κοουτί.

Στις "12 ώρες του Σήμπριγκν" τό φτερό δούλευε και έκει για μία ακόμη φορά τό αυτοκίνητο ήταν δεύτερο στις δοκιμές. Ένα χρόνο για τόν όποιο ύπεύθυνος ήταν ο μακαρήτης Μάικ Σπένς. Την ημέρα του άγώνος, ο Φιλ Χίλλ έπαθε κρίση σκληροσεδίτιδος και ο Τζιμ Χάλλ πήρε την θέση του. Δέν ήταν λίγοι αυτοί πού έλεγαν ότι ο Χάλλ ήταν καλύτερος δόγγος από αυτούς πού μερικές φορές προσελόμβαναν να δόγγουν τό Σάπαρολ. "Ο Τζιμ όμως ήταν άπόρρομος να δόγγη τό αυτοκίνητό του αντιμετωπίζοντας σποσιαλιστες μακρινών άποστάσεων, λήγοντας ότι αυτοί οι άγώνες είναι ζήτημα περισσότερο πείρας, παρά Ικανότητας.

"Ο Σπένς άρχηκε να ξεκινήση από την έκκληση "τόπου Μάν" και ήταν ένα από τό τελευταία αυτοκίνητα. Πριν όμως συμπληρωθή ή πρώτη ώρα, τό λευκό πουλί ήταν τέταρτο και στις τρεις ώρες κερδίζοντας όλες τις έπικές του μάχες με τις Φόρντ, ήταν έμπρός! "Έν τώ μεταξύ ο Σπένς είχε σπάσει τό ρεκόρ του γύρου και είχε κάνει χρόνο κατά δύο δευτερόλεπτα ταχύτερο από τις δοκιμές. Δυστυχώς όμως όλα αυτά ταλαπύρησαν τό κιβώτιο πού για πρώτη φορά (και δυστυχώς όχι για τελευταία) έβειζε άδυναμία στην μεγαλύτερη δύναμη και ροπή του κινητήρα. Η Σεβρολ έ είχε, μάλλον ματαιόδοξα άρηθη να κατασκευάση ένα έντελώς νέο κιβώτιο για τόν 7λιτρο κινητήρα και άπλώς άρκέσθηκε να ενισχύση τό παλιό, κάτι πού, στα έξοδα και στην προσπάθεια πού είχαν πάει στο νέο αυτοκίνητο, έκανε την λύση, τό λιγώτερο, ήμίμετρο. Μία θριαμβευτική νίκη των λευκών αυτοκινήτων σταμάτησε κάποιο στις 4 ώρες και ή μεγάλη μάχη "Φόρντ έναντίον Σεβρα" όπως την είχε ονομάσει ο κόσμος

περισσότερη δρυλεά να κώνη όταν θέλη να χρησιμοποιήση όλες τις δυνατώτητες του "φτερού". Τό φτερό, πού άργότερα αντιγράφτηκε από όλους πολλές φορές σε τέτοια σημεία "παραφορās" ώστε να κατασκευάζεται με άπαιτήση να τή κώνη όλα χωρίς να ζητήη τίποτε με αποτέλεσμα να σπάη, από κακή ή ελαφρά κατασκευή, δέν είχε σπάσει ποτέ από Σάπαρολ. "Ακόμη και στην περίπτωση πού ο μηχανισμός δέν λειτουργούσε ή ο οδηγός ξαφνικά χρειαζόταν τό άριστορό του πόδι στο φρένο (φρενάριζαν άποκλειστικά σχεδόν με τό άριστορό πόδι), τό φτερό του προσέφερε επί πλέον βοήθεια και επιδρόδωση παίρνοντας αυτόματα άρηνητική κλίση! Τό 2F ήταν άσφαλώς ένα από τό σημαντικώτερα αυτοκίνητα πού παρουσιάσθηκαν για άγώνες στην Γηραιά Ήπειρο. Ήταν ένα τεχνολογικό μνημείο

με σωστή σύλληψη και κατασκευή, ένα αυτοκίνητο ριζοσπαστικό αλλά και πρακτικό. Κάποιος διάσημος δημοσιογράφος έπτε για τό Σάπαρολ. "Αυτό πού με έχει εντυπωσιάσει περισσότερο είναι τό ότι οι δύο βασικές έπαναστατικές του συλλήψεις, τό αυτόματο κιβώτιο και ή πτέρυγα είναι άλληλένδετες και ή μία λύση δόγγησε στην έφαρμογή της άλλης". "Όπωσδήποτε θα ήταν μεγάλη έκπληξη να μάθαίναμε κάποτε ότι ή έφαρμογή της ρυθμιζόμενης πτέρυγος άρχηκε από τό ότι σπινε στους δόγγους τό ένα πόδι έλεύθερο!

ΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΤΟΥ 2F

Στις 24 ώρες της Νταϊτόνα, του 1967 τό αυτοκίνητο παρουσιάσθηκε με πτέρυγα "φιξαρισμένη" στην οριζόντια θέση. Στις

ΟΙ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΣΑΠΑΡΑΣ...

Είληξε μάλλον δόξα.
Ήρθε ο καιρός για την ευρωπαϊκή μορίδα του πρωτοβλήματος και ο πρώτος αγώνας ήταν στη Μόντρε. Απτή τη φορά ο Σπένς πήρε την κορυφή στις δοκιμές, και από τις αρχές του αγώνα άρχισε μία τρομερή μάχη με δύο Φερράρι Ρ4 που τέλειωσε μετά μία ώρα, όταν έσπασε ένας σταυρός. Την επόμενη εβδομάδα ήταν ο αγώνας από Σπά. Τό υπεργαίγορο ακριού των Αρδεννών βόλεκε τό πουλί, που είκαλα πήρε την πρώτη θέση στην έκδοση με τον Φιλ Χιλλ, με διαφορά 3% δευτερόλεπτων από την Γιάλλο - Μιράζ του 22χρονου τότε Τζάνου *18. Δυστυχώς στον αγώνα έβραχε και όπως τό «έθεσε» και ο Χιλλ, «ό 18 μής έφαγε ζωντανού». Και όμως, όταν στέγνωσε, τό αυτοκίνητο έκανε τον ταχύτερο γύρο, αλλά για μία ακόμη φορά τό κιδύτιο εγκατέλειψε τό πνέυμα. Από την Σπά στο Τόργκο Φλόριο και εκεί τό Σάπαρας ήταν πραγματικά αν κτην μύγα μες στο γάλα. Συναδηγός του Χιλλ ήταν ο προσεκτικός και μάλλον άργός Σάρπ, που πήρε τον φόδο της ζωής του, οδηγώντας τό 71χρο τέρας στους στενοίς δρόμους της Σικελίας.

με τό φτερό και τους 600 ίππους. Άρου τάραιε τό βουχο οπαιλιόνικο ταπίο, ο Τεξανός εξομολογήθηκε στον Χιλλ «πιδώ πιό γρήγορα στις άνηφόρες παρά στις κατηφόρες». Τελικά οι Άμερικάνοι κατάφεραν νά είναι τέταρτοι στον αγώνα 10 λεπτά πίσω από κάποιο από τις Πύραε που ήταν έμπρός. Δυστυχώς ένα λάστιχο έκοπασε οε κάποιο μέρος μακριά από βοήθεια και ή τρομερή ζέση έκανε άπαρόσητη ρεϊνβρα. Απτή ήταν ή επίσημη εξήγηση, αλλά πολλοί είχαν δει και τό κιδύτιο νά καπνίζει.

Στά 1000 χλμ. του Νόρμπουργκερικ ο Σπένς βελτίωσε τό ρεκόρ του γύρου κατά 5 δευτερόλεπτα από τό παλιό ρεκόρ και κατάφερε «να γυρίσει» τό αυτοκίνητο με μέση ταχύτητα πάνω από 100 μίλια, πρώτη φορά που ομλήθη κάτι τέτοιο με «σπόρ» αυτοκίνητο. Στο Ρίγκ τό δεύτερο ταχύτερο αυτοκίνητο ήταν 7 δευτερόλεπτα πίσω. Στην έκδοση ο Χιλλ άρχισε και ξεκίνησε άος. Σύντομα ήταν πρώτος όντα και άρπια και έταμος για περίπατο και για την πολυπόθητη νίκη, όταν για μία ακόμη φορά, τό κιδύτιο «τέλειωσε». Στις σημαντικές «24 άρες του Μάν» οι Άμερικάνοι είχαν δύο αυτοκίνητα.

Οι Χιλλ — Σπένς ήταν και πάλι δεύτεροι πίσω από μία Φόρντ. Και τό δύο αυτοκίνητα άρχισαν νά ξεκινήσουν, αλλά μετά μία ώρα ο Σπένς ήταν τέταρτος και μετά από άλλη μία ώρα δεύτερος. Δυστυχώς όμως για μία ακόμη φορά τό κιδύτιο των πρόδωσε. Τό άλλο αυτοκίνητο με οδηγός κάτι άσκαμους Άμερικάνους είχε μείνει πιό πριν από ελλάθη στο ήλεκτρικά.

Ο τελευταίος αγώνας ήταν τό 1000 της

ΒΟΑΟ στο Σκόρσντλ Χάις. Και εκεί ήλθε ο θρίαμβος μετά από 7 άγώνες, τόσες ύποσχάσεις, τόση ταχύτητα, τόσες δυναμότητες, που τις περισσότερες φορές σάλλωναν στο καταραμένο κιδύτιο. Οι Τεξανόι ήταν περασμένοι αλλά δεν είχαν άποτάχει.

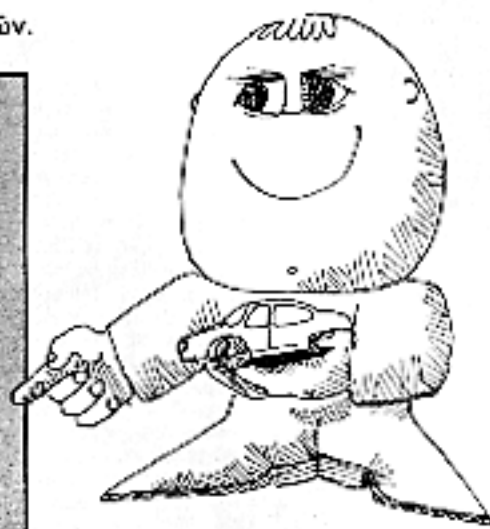
Γύρισαν πίσω στο Τέξας με την μεγαλύτερη άρεση για δουλειά που μπορούσαν ποτέ νά έχουν. Τό σχέδιο του αυτοκινήτου για τό 1968 ήταν έτοιμο. Έτοιμη ήταν όμως και ή βόμβα που εξαπλώσε ή ΦΙΑ περιορίζοντας τό Πρωτότυπο στις 3 λίτρες ή ζητώντας 25 «άντιτυμα» για νά έχουν κινητήρες 5 λίτρων. Ήταν μία άπόφαση που πολλοί είπαν, ότι είχε σαν στόχο τους Τεξανούς. Ο Χιλλ τό παράτησε γιατί δεν μπορούσε νά κάνει άλλως. Έτσι τέλειωσε ή πρώτη έποχή των Σάπαρας, και ακόμη ή ευρωπαϊκή προσπάθεια. Οι Τεξανόι δημιούργησαν άλλα δύο αυτοκίνητα, τό 24 και τό 25 που τό καθένα τους είναι μία ιστορία. Τά τελευταία 2 Σάπαρας θα τό εξετάρουμε στο 3ο και τελευταίο μέρος της έρευνής μας.

T.B.



Η ΕΚΛΟΓΗ ΔΙΚΗ ΣΑΣ!

• Επιστημονικά παιχνίδια για παιδιά 12 έως 112 ετών.



• Κινούνται με δίχρονους βενζινοκινητήρες και τόσο ή κίνησή τους, όσο ή θέα τους και ή κατασκευή τους παρουσιάζουν τεράστιο ενδιαφέρον.

• Στη σειρά μας υπάρχουν:
Baja Bug στη φωτογραφία Νο 1, 35 εκ. μήκος Δρχ. 1650.
Dune Buggy Νο 2, 33 εκ. μήκος Δρχ. 1600.
Chopper Νο 3, 37 εκ. μήκος Δρχ. 1600.
Dragster Νο 4, 38 εκ. μήκος Δρχ. 1400.

• ΠΡΟΣΟΧΗ: Άποστέλλονται σ' όλες τις πόλεις της Ελλάδος. Άν θέλετε ν' άποκτήσετε ένα τέτοιο μοντέλο, συμπληρώστε τό κουπόνι και στείλτε ταχυδρομική επίταγή στην παραπάνω διεύθυνση.



Παρακαλώ άποστείλατέ μου τό..... για τό όποιο άποστέλλω επίταγή Δρχ.
ΟΝΟΜΑ:
.....
όδος:
Άριθ. Πόλις:
T.T.:

• Άπολαύστε τα νά πλαγιολισθαίνουν με τό slick λάστιχά τους, νά επιταχύνουν από 0 - 60km και νά φρενάρουν με άλεξίπτωτο (Dragster).

Έσείς τι θα κάνετε για ν' άποκτήσετε ένα τέτοιο μοντέλο:

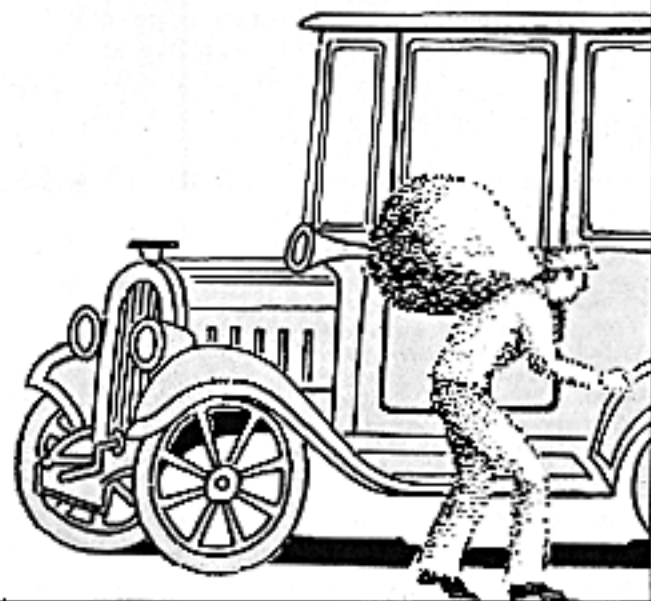
• Για περισσότερες πληροφορίες γράψτε μας για κατάλογο ή έσκεφθήτε μας προσωπικά στη διεύθυνση:—

• ΝΙΚΟΣ ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗΣ
ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΟΡΑΗ
ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ, Τηλ. 41.761.91
έκει θα βρήτε επίσης ΕΙΔΗ Α-ΕΡΟΜΟΝΤΕΛΙΣΜΟΥ καθώς και ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ Α-ΕΡΟΠΛΑΝΩΝ.

ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΤΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑ ΣΑΣ !!!

ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ
Ή ΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΣΑΣ
ΑΠΟΚΤΟΥΝ ΜΕ ΤΟ ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ DOM
ΑΣΦΑΛΕΙΑ 100%.

* Ειδικά κοντάκτ κατάλληλα τοποθετημένα, σε κάθε άπόπειρα διαρρήξεως σημαίνουν συναγερμό, που κι' έσάς είδοποιεί και τόν κλέφτη τρομάζει.



J. D. Παπαθανασίου κ.ε.

ΠΑΝΤΑ ΕΝΑ ΒΗΜΑ ΕΜΠΡΟΣ
ΣΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΒΥΣΣΙΝΣ 11 - ΑΘΗΝΑΙ - ΤΗΛ. 3211512