



Gruppo 9

Vettura FORMULA ITALIA  
FIAT-ABARTH

# AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

COMMISSIONE SPORTIVA AUTOMOBILISTICA ITALIANA

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

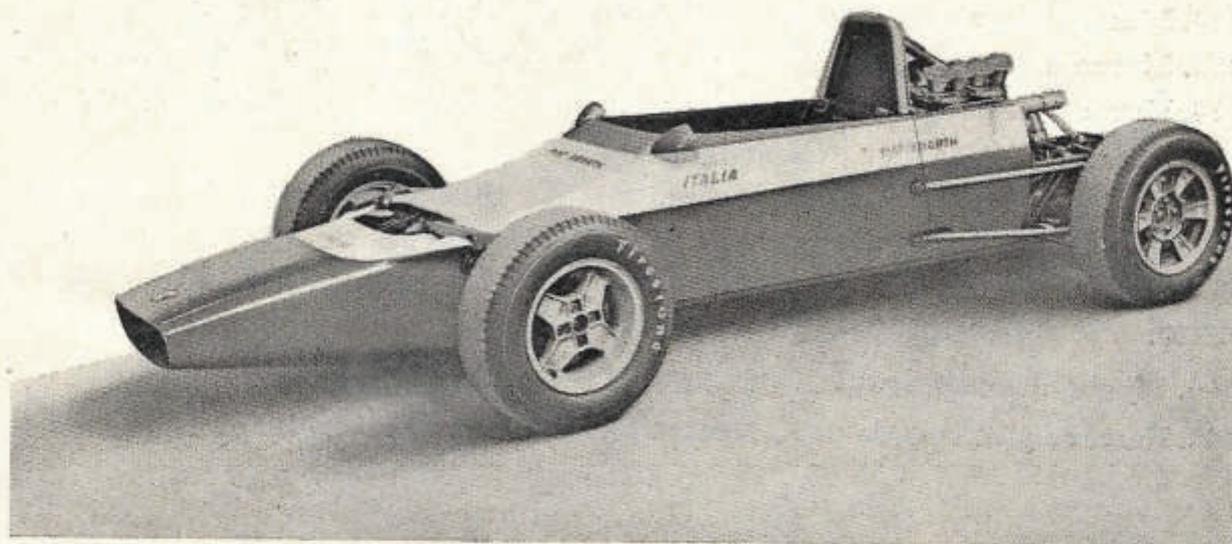
## SCHEDA TECNICA

Casa costruttrice ABARTH Modello SE 025 Formula Italia  
N° di serie { autotelaio SE 025 Costruttore ABARTH  
                  { motore 125 BC. 000 Costruttore FIAT  
Cilindrata motore 1608 cm<sup>3</sup> 98.12 cu.in

Sulla presente scheda sono riportate le caratteristiche a cui devono corrispondere le vetture di Formula Italia.

Gli articoli contraddistinti da un \* devono essere controllati durante la verifica tecnica della vettura.

La scheda si compone di 12 pagine



**DIMENSIONI E CAPACITÀ:**

*1. <u>Passo</u>	2250 ± 5 mm	88,583 ± .2 in
*2. <u>Carreggiata anteriore</u>	1300 ± 5 mm	51,181 ± .2 in
*3. <u>Carreggiata posteriore</u>	1325 ± 5 mm	52,166 ± .2 in
*4. Lunghezza vettura fuori tutto	3700 ± 10 mm	145,669 ± .4 in
*5. Larghezza massima carrozzeria	620 ± 10 mm	24,41 ± .4 in
*6. Peso minimo della vettura in ordine di marcia con acqua, olio, accessori di sicurezza, senza carburante, ma con liquido estinguente:		
	470 kg	1036 lbs
*7. Altezza minima da terra in ordine di marcia con pilota a bordo:		
	70 mm	2,75 in

La vettura, con un pneumatico sgonfio, deve poter muoversi senza che alcuna parte della vettura stessa tocchi il suolo.

**TELAIO E CARROZZERIA:**

- 20. Tipo di struttura: telaio tubolare d'acciaio Aq 35
- 21. Materiale carrozzeria poliestere PRFV autoestinguente

**RUOTE:**

- \*30. Tipo: in lega leggera; ant. : Cromodora-Abarth/ post. :Cromodora-Fiat
  - \*31. Peso ruota ant. senza pneumatico 3,875 + 0,1 kg 8,54 + 0,2 lbs
  - \*32. Peso ruota post. senza pneumatico 5,150 + 0,1 kg 11,36 + 0,2 lbs
  - \*33. Dimensione cerchione ant. : 5" 1/2 x 13" (139,8 x 330,2 mm)
  - \*34. Dimensione cerchione post. : 6" 1/2 x 14" (165,1 x 355,6 mm)
  - \*35. Marca e dimensioni pneumatici ant. (tubeless) Firestone 5,25 x 9,00 x 13
  - \*36. Marca e dimensioni pneumatici post. (tubeless) Firestone 5,50 x 8,10 x 14
  - 37. Pressioni di gonfiaggio consigliate
- |       |                        |          |
|-------|------------------------|----------|
| ant.  | 1,3 kg/cm <sup>2</sup> | 18,4 psi |
| post. | 1,8 kg/cm <sup>2</sup> | 25,6 psi |

**STERZO:**

- 40. Tipo a cremagliera e tirante laterale
- \*41. Numero giri volante per sterzata totale nei due sensi: 1-3/4

**SOSPENSIONI:**

**ANTERIORE**

50. Dimensioni molla ad elica

$\phi$  filo  $8 \pm 0,1$  mm  $.314 \pm .004$  in  
 $\phi$  int. molle  $64 \pm 0,2$  mm  $2.52 \pm .008$  in

51.  $\phi$  barra stabilizzatrice  $15 \pm 0,1$  mm  $.59 \pm .004$  in

52. Montante fuso a snodo

Inclinazione  $9^{\circ}$

Incidenza (caster) a vettura scarica  $9^{\circ}$

53. Ruote

Inclinazione (camber) a vettura scarica  $- 0^{\circ} 30'$

Convergenza con vettura scarica  $- 2,00$  mm  $- .08$  in

**POSTERIORE**

54. Dimensioni molla ad elica

$\phi$  filo  $9 \pm 0,1$  mm  $.35 \pm .004$  in  
 $\phi$  int. molle  $63 \pm 0,2$  mm  $2.48 \pm .008$  in

55.  $\phi$  barra stabilizzatrice  $12 \pm 0,1$  mm

56. Ruote

Inclinazione (camber) a vettura scarica  $- 1^{\circ} 30'$

Convergenza a vettura scarica  $- 4$  mm  $- .16$  in

\*57. Ammortizzatori telescopici a doppio effetto RIV

**FRENI:**

60. Sistema a due circuiti separati

61.  $\phi$  cilindretto pinza freno ant. 48 mm 1.8897 in

62.  $\phi$  cilindretto pinza freno post. 45 mm 1-3/4 in

63.  $\phi$  dischi ant. e post. 227 mm 8.94 in

\*64. Spessore del disco 10 mm .3937 in

**MOTORE: (Fiat 124 Sport 1600 - 125BC, 000)**

\*70. Alesaggio 80,000 + 80,050 mm 3.1496 - 3.1515 in

\*71. Corsa 80,000 mm 3.1496 in

\*72. Profondità della camera di combustione misurata mediante  
 calibro A 96215 e spessimetro A 95113, luce residua massima  
 leggibile 0,25 mm .01 in

- \*73. Affondamento del cielo dello stantuffo al P. M. S. rispetto al piano del monoblocco  $0,168 \pm 0,793$  mm .007 - .031 in; altezza rilievo tronco conico sul cielo stantuffo  $4,8 \pm 0,1$  mm .19  $\pm$  .004 in
- \*74. Volume della camera di scoppio  $45,68$  cm<sup>3</sup> 2.775 cu. in
- \*75. Spessore della guarnizione testa cilindri 1,2 mm .047 in
- 76. Capacità della coppa 3,3 litri 5.81 pts GB 3.48 qts US
- 77. Capacità circuito di raffreddamento 7,50 litri 13.20 pts GB 8 qts US

Pesi ( $\pm$  5%) :

- \*78. Volano nudo 7,500 kg 16.53 lbs c/corona dentata, cuscin., sede e 8 viti
- \*79. Volano con frizione (parte rotante) 12,500 kg 27.56 lbs
- \*80. Albero motore 13,100 kg 28.88 lbs lega ferrosa
- \*81. Biella 0,768 kg 1.68 lbs lega ferrosa, compl. di cuscinetto, boccola, cappello, bulloni e dadi
- \*82. Stantuffo con anelli e perno 0,550 kg 1.21 lbs

**PRESTAZIONI:**

- 83. Regime massimo 7000 giri/min

**ASPIRAZIONE:**

- \*90.  $\phi$  esterno valvole  $41,4 \pm 0,15$  mm 1.630  $\pm$  .0059 in
- \*91. Angolo inclinazione sedi sulle valvole  $45^{\circ}30' \pm 5'$
- \*92. Diametro interno sedi valvole sulla testa cilindri  $34,8 \pm 35$  mm 1.370  $\pm$  1.377 in
- \*93. Angolo inclinazione sedi valvole sulla testa cilindri  $45^{\circ} \pm 5'$
- \*94. Gioco valvole a freddo per il funzionamento del motore 0,45 mm .018 in
- \*95. Inizio aspirazione prima del P. M. S.  $26^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- \*96. Fine aspirazione dopo il P. M. I.  $66^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- \*97. Angolo totale anticipo e ritardo aspirazione  $92^{\circ} \pm 4^{\circ}$
- \*98.  $\phi$  interno molla esterna 23,4 mm .921 in
- \*99.  $\phi$  esterno molla interna 22,4 mm .881 in
- \*100.  $\phi$  filo molla interna 2,7 mm .106 in
- \*101.  $\phi$  filo molla esterna 3,8 mm .149 in
- \*102. Altezza massima molla libera esterna 53,9 mm 2.122 in
- \*103. Numero di spire attive 5
- \*104. Altezza massima molla libera interna 41,8 mm 1.645 in

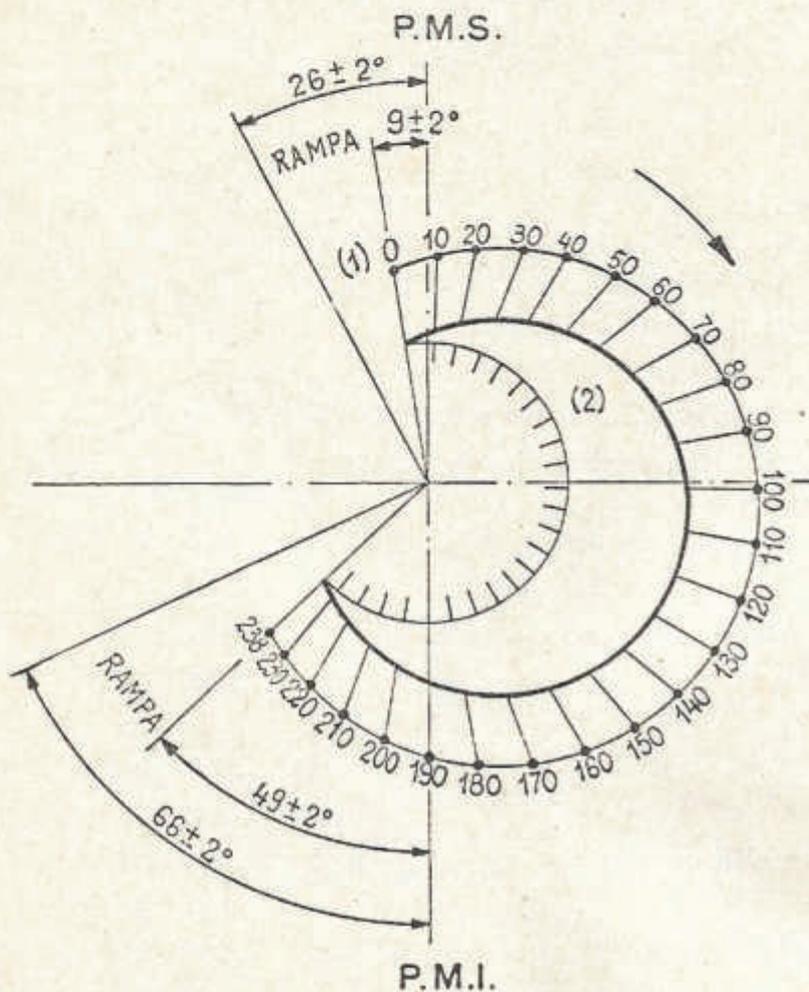
- \*105. Numero spire attive 5
- \*106. Dimensioni trombette d'aspirazione
- |                   |                |               |
|-------------------|----------------|---------------|
| ∅ sul carburatore | 39,8 ± 1,00 mm | 1.57 ± .04 in |
| ∅ entrata         | 64 ± 1,00 mm   | 2.52 ± .04 in |
| Altezza           | 48 ± 1,5 mm    | 1.89 ± .06 in |

**SCARICO:**

- \*110. ∅ esterno valvole  $36 \begin{matrix} + 0,45 \\ - 0,15 \end{matrix}$  mm  $1.417 \begin{matrix} + .0177 \\ - .0059 \end{matrix}$  in
- \*111. Angolo inclinazione sedi sulle valvole  $45^{\circ} 30' \pm 5'$
- \*112. Diametro interno sedi valvole sulla testa cilindri  
32,4 + 32,6 mm 1.27 + 1.28 in
- \*113. Angolo inclinazione sedi valvole sulla testa cilindri  $45^{\circ} \pm 5'$
- \*114. Gioco valvole a freddo per il funzionamento del motore  
0,50 mm 020 in
- \*115. Inizio scarico prima del P. M. I.  $66^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- \*116. Fine scarico dopo il P. M. S.  $26^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- \*117. Angolo totale anticipo e ritardo scarico  $92^{\circ} \pm 4^{\circ}$
- \*118. ∅ interno molla esterna 23,4 mm .921 in
- \*119. ∅ esterno molla interna 22,4 mm .881 in
- \*120. ∅ filo molla interna 2,7 mm .106 in
- \*121. ∅ filo molla esterna 3,8 mm .149 in
- \*122. Altezza massima libera molla esterna 53,9 mm 2.122 in
- \*123. Numero spire attive 5
- \*124. Altezza massima libera molla interna 41,8 mm 1.645 in
- \*125. Numero spire attive 5

ASPIRAZIONE :

\*130.



(1) Spostamento angolare albero motore $\pm 1^\circ$	(2) Alzata corrispondente punteria mm
0°	-
10°	0,92 ± 0,05
20°	2,10 "
30°	3,28 "
40°	4,28 "
50°	5,34 "
60°	6,20 "
70°	6,95 "
80°	7,58 "
90°	8,04 "
100°	8,38 "
110°	8,56 "
120°	8,60 "
130°	8,54 "
140°	8,30 "
150°	7,92 "
160°	7,40 "
170°	6,75 "
180°	5,96 "
190°	5,07 "
200°	4,09 "
210°	2,93 "
220°	1,67 "
230°	0,50 "
240°	-

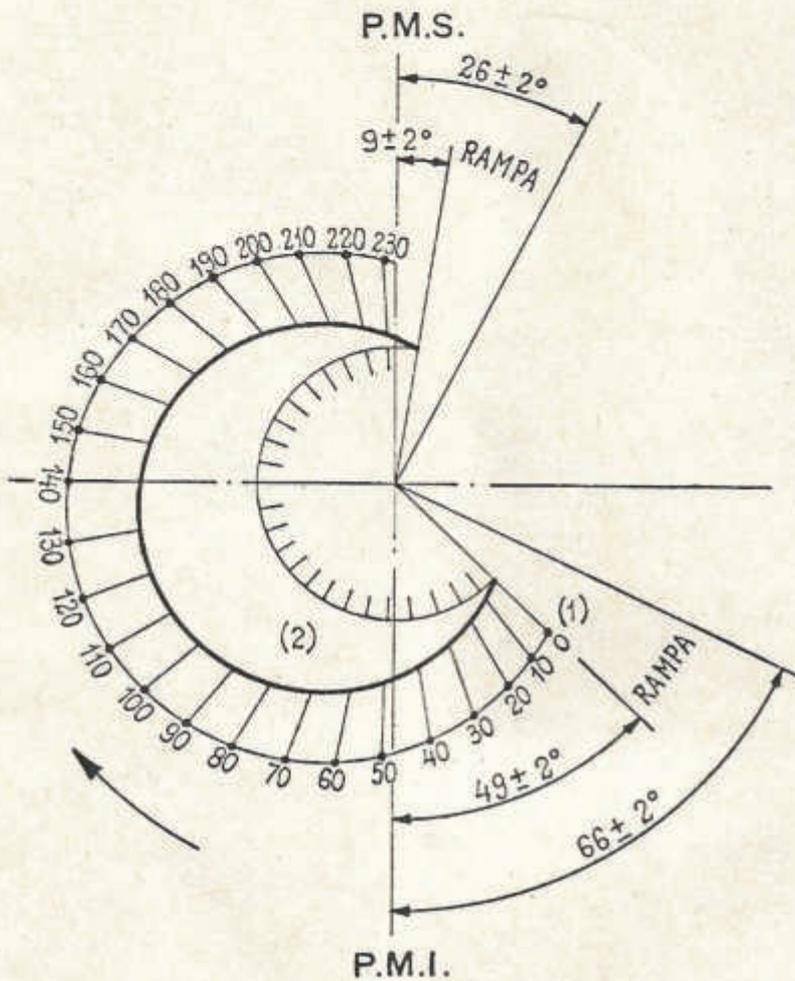
Diagramma degli spostamenti della punteria in funzione degli angoli di manovella, referiti al gioco teorico fra punterie ed eccentrico dell'albero distribuzione di 0,80 mm .031 in (motore freddo)

NOTA - Il gioco teorico di 0,80 mm tra punteria ed eccentrico è valevole solo per il controllo fasatura ed alzata punteria.

Tolleranze spostamenti punterie  $\pm 0,05$  mm .002 in

SCARICO :

\*131.



(1) Spostamento angolare albero motore $\pm 1^\circ$	(2) Alzata corrispondente punteria mm
0°	-
10°	0,82 ± 0,05
20°	2,03 "
30°	3,28 "
40°	4,35 "
50°	5,31 "
60°	6,18 "
70°	6,95 "
80°	7,60 "
90°	8,10 "
100°	8,41 "
110°	8,61 "
120°	8,67 "
130°	8,58 "
140°	8,36 "
150°	7,99 "
160°	7,47 "
170°	6,81 "
180°	6,05 "
190°	5,18 "
200°	4,18 "
210°	3,05 "
220°	1,88 "
230°	0,70 "
240°	-

Diagramma degli spostamenti della punteria in funzione degli angoli di manovella, riferiti al gioco teorico fra punterie ed eccentrico dell'albero distribuzione di 0,80 mm .031 in (motore freddo)

NOTA - Il gioco teorico di 0,80 mm tra punteria ed eccentrico è valevole solo per il controllo fasatura ed alzata punteria.

Tolleranze spostamenti punterie  $\pm 0,05$  mm .002 in

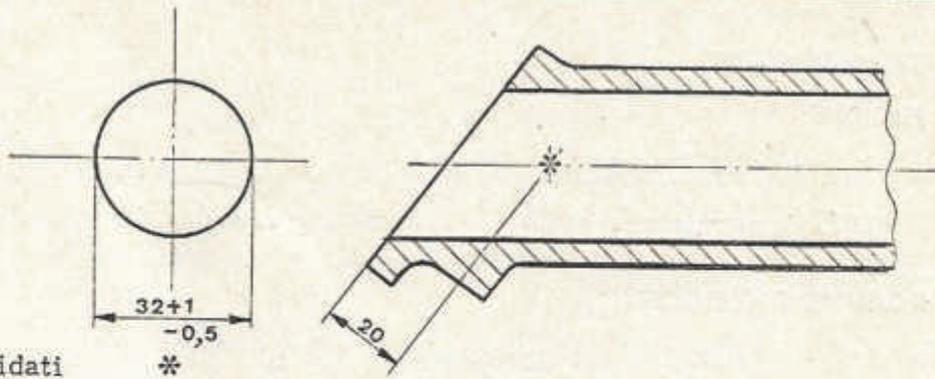
CARBURAZIONE :

*140. Marca del carburatore Weber		
*141. Modello 40 IDF/13 e /15		
*142. $\phi$ del corpo	40 mm	1.57 in
*143. $\phi$ del diffusore	32 mm	1.26 in
*144. $\phi$ del centratore	4,5 mm	.18 in
145. $\phi$ del getto principale	1,3 mm	.05 in
146. $\phi$ del getto minimo	0,55 mm	.02 in
147. $\phi$ del getto avviamento	F 5/80	
148. $\phi$ del calibratore principale	2,00 mm	.08 in
149. $\phi$ del calibratore aria minimo	1,15 mm	.045 in
150. $\phi$ del getto iniettore e pompa	0,40 mm	.015 in
151. $\phi$ sede della valvola a spillo	1,75 mm	.07 in
152. $\phi$ del calibratore aria dispositivo avviamento	F 5/80	

\*160.

Disegno o foto luci condotti d'aspirazione, lato testa cilindri.

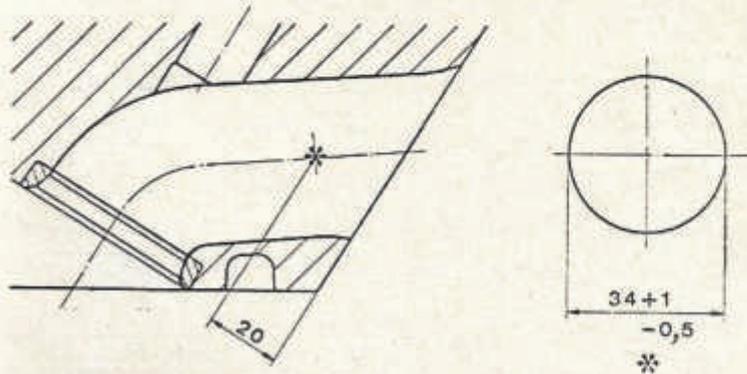
Indicare la scala o le dimensioni, e le tolleranze di lavorazione.



accuratamente lucidati

Disegno o foto luci d'aspirazione testa cilindri.

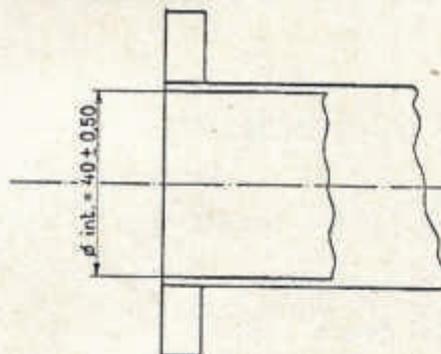
Indicare la scala o le dimensioni, e le tolleranze di lavorazione.



accuratamente lucidate

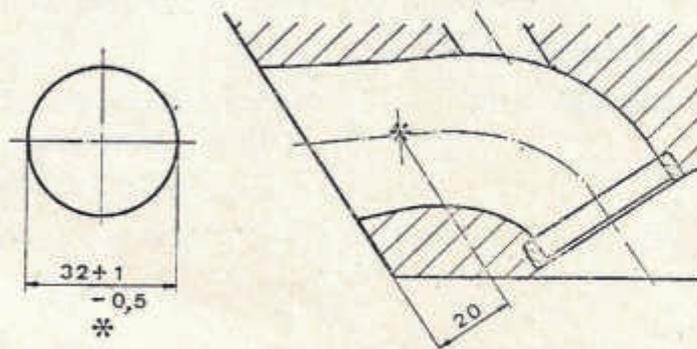
Disegno o foto luci collettore di scarico, lato testa cilindri.

Indicare la scala o le dimensioni, le tolleranze di lavorazione ed il diametro dell'uscita.



Disegno o foto luci scarico testa cilindri.

Indicare la scala o le dimensioni, e le tolleranze di lavorazione.



\* Sezione retta da controllare

**TRASMISSIONE**

**FRIZIONE:**

*180. Ø guarnizione int.	130 mm	5.12	in
*181. Ø guarnizione est.	200 mm	7.874	in

**\*CAMBIO DI VELOCITÀ :**

	Rapporto	n° denti
1^	0,360	$\frac{21 \times 16}{28 \times 33}$ .. ..
2^	0,491	$\frac{21 \times 19}{28 \times 29}$ .. ..
3^	0,638	$\frac{21 \times 23}{28 \times 27}$ .. ..
4^	0,624	$\frac{21 \times 25}{28 \times 27}$
5^	1	--
R. M.	0,269	$\frac{21 \times 14}{28 \times 39}$

**PONTE:**

- \*200. Rapporto di riduzione: 3,7
- \*201. Numero dei denti: 10/37

IMPIANTO DI ACCENSIONE

*210. Candele	4	Márca	Marelli	Tipo	CW 8 LP
			Champion		N 6 Y

ACCESSORI :

- 220. Serbatoio di benzina tipo Autodelta
- 221. Liquido estinguente Fluobrene 114 B2 -  $C_2Br_2F_4$
- 222. Capacità carburante 25 litri 5.5 gals GB 6.6 gals US
- 223. Capacità Fluobrene 8 litri 14.08 pts GB 8.5 qts US
- 224. Peso del serbatoio pieno di benzina e liquido estinguente  
48 ± 5 kg 106 ± 11 lbs

N. B. E' obbligo del concorrente verificare periodicamente che il serbatoio di sicurezza sia pieno di fluobrene.

- 225. Sistema di estinzione fisso
- 226. Capacità bombola estinguente 5 kg 11.025 lbs
- 227. Impianto fisso a tubi adduttori di comando

La posizione sulla vettura dei pulsanti di comando interno ed esterno non deve essere cambiata. I pulsanti devono essere chiaramente indicati da una lettera maiuscola E in un cerchio rosso.

Il sistema di estinzione deve poter funzionare in qualunque posizione si trovi la vettura (eventualmente capovolta in caso di incidente)

Le marche dei sistemi di estinzione fin'ora approvati dalla C. S. A. I. sono:

B I G - MINIMAX - OMEGA

Il montaggio della bombola deve essere effettuato usufruendo dei supporti originali previsti sulla vettura.

L'impianto deve comportare un manometro per la verifica della pressione all'interno della bombola.

- 228. Interruttore del circuito elettrico agente sulla batteria e sull'alternatore.
- \*229. Leve di comando: una interna ed una esterna all'abitacolo.  
La posizione non può essere cambiata.  
Le leve di comando dell'interruttore devono essere chiaramente indicate da un lampo in un triangolo bleu.
- \*230. Cinture di sicurezza: a 6 punti, uso obbligatorio.
- 231. Recuperatore dell'olio capacità 2 litri 3.5 pts GB 2.1 qts US

232. Strumenti

- contagiri
- manometro olio
- termometro acqua

233. Volante  $\phi$  280 mm 11 in.

234. Centina di sicurezza:

- materiale 25 CD 4
- dimensioni  $\phi$  35 x 2 mm. 1.37 x .07 in.

La centina deve essere conforme a quanto precisato all'art. 297 a) dell'Allegato J 1972.

240. Modifiche, montaggi e sostituzioni autorizzate

1. Sono permesse tutte le regolazioni previste dal Costruttore.
2. Le molle delle sospensioni sono libere a condizione che possano essere alloggiare nelle sedi previste dal Costruttore.
3. Le barre stabilizzatrici delle sospensioni sono libere.
4. La taratura degli ammortizzatori è libera.
5. Le guarnizioni d'attrito dei freni sono libere.
6. I getti ed i calibratori dei carburatori sono liberi.
7. Le guarnizioni d'attrito della frizione sono libere.
8. La marca della cintura di sicurezza a 6 punti è libera.
9. Il numero, la marca ed il tipo degli strumenti di controllo sono liberi.  
Gli strumenti devono essere montati in modo da non creare la minima possibilità di pericolo per il conduttore in caso di urto.
10. Il volante è libero; il diametro minimo è 280 mm 11 in.
11. L'imbottitura e l'anatomia del sedile sono libere.
12. I pedali originali possono essere modificati.