

GENERALITÀ	1
- Avvertenza	1
- Manutenzione programmata	2
- Dati di identificazione e ubicazione su vettura	2
- Pesì - Dimensioni	4
- Prestazioni - Consumo carburante	5
- Rifornimenti	6
- Caratteristiche dei lubrificanti Olio fiat	7
DATI TECNICI	
MOTORI 	
- Dati caratteristici	8
- Curve caratteristiche	9
- Basamento e organi del manovellismo	10
- Punterie idrauliche	15
- Testa cilindri e organi della distribuzione	18
- Lubrificazione	24
- Raffreddamento - Alimentazione	25
- Alimentazione - Accensione	26
- Controllo regime minimo motore ed emissioni ossido di carbonio	26
FRIZIONE	27
CAMBIO E DIFFERENZIALE	28
- Schema tiranteria comando cambio	30
FRENI	31
STERZO	32
RUOTE	33
SOSPENSIONE ANTERIORE	34
SOSPENSIONE POSTERIORE	35
IMPIANTO ELETTRICO	36
- Avviamento	37
- Ricarica	39
- Accensione elettronica statica	41
- Schema del cablaggio del sistema iniezione-accensione I.A.W.	41

PRECAUZIONI DA OSSERVARE NEL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

Usare tassativamente benzina senza piombo conforme alla norma DIN 51607

Il diametro interno del bocchettone del serbatoio garantisce da accidentali rifornimenti erronei presso colonnine eroganti benzine con piombo; non tentare assolutamente il rifornimento con questo tipo di benzina impiegando mezzi di fortuna.

BENZINA SENZA PIOMBO

Targhetta adesiva posta sullo sportello del bocchettone introduzione combustibile



L'impiego di benzina con piombo provoca il rapido deterioramento del convertitore catalitico e della sonda Lambda.

PRECAUZIONI DA OSSERVARE NELLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA D'ACCENSIONE SU VETTURE EQUIPAGGiate DI MARMITTA CATALITICA

Il sistema d'accensione di tali vetture deve sempre funzionare con la massima efficienza, in quanto il suo eventuale cattivo funzionamento, anche per brevi periodi di tempo, può causare il deterioramento del convertitore catalitico.

Si raccomanda pertanto una particolare cura nella manutenzione periodica dell'impianto di accensione (contatti cavi alta tensione non ossidati, candele efficienti, ecc.).

PER QUANTO NON TRATTATO NELLA PRESENTE PUBBLICAZIONE ATTENERSI A QUANTO ILLUSTRATO SUL MANUALE NUOVA PANDA (stampato n. 504.667), E PER QUANTO RIGUARDA IL MOTORE ATTENERSI AL MANUALE REVISIONE MOTORE BENZINA FIAT NELLA SEZIONE 2 (Stampato n° 504.587/10) PER IL MOTORE 899 cm³ E LA SEZIONE 3 (Stampato n° 504,587) PER I MOTORE 999 E 1108 cm³.

00.0




	15000 km o 1 anno	30000 km o 2 anni	45000 km o 3 anni	60000 km o 4 anni	75000 km o 5 anni	90000 km o 6 anni
MANUTENZIONE PROGRAMMATA						
Controllo condizioni e usura pneumatici	●	●	●	●	●	●
Controllo condizioni pattini (freni a disco anteriori)	●	●	●	●	●	●
Controllo condizioni e usura guarnizioni posteriori (freni a tamburo)				●		
Controllo visivo condizioni: esterno carrozzeria e protettivo sottoscocca, tubazioni (scarico - alimentazione combustibile - freni), elementi in gomma (cuffie - manicotti - boccole ecc.)	●	●	●	●	●	●
Controllo condizioni, tensionamento, eventuale regolazione cinghie comandi vari		●		●		●
Regolazione corsa o altezza pedale frizione		●		●		●
Controllo/regolazione gioco punterie (escluso mot. 899 cc)		●		●		●
Controllo e eventuale regolazione minimo motore: controllo emissioni gas di scarico	●	●	●	●	●	●
Verifica impianto ventilazione basamento						●
Sostituzione filtro combustibile		●		●		●
Sostituzione cartuccia filtro aria		●		●		●
Ripristino livello liquidi (raffreddamento motore - freni - tergicristallo ecc)	●	●	●	●	●	●
Controllo condizioni cinghia dentata comando distribuzione (escluso mot. 899 cc)				●		
Sostituzione candele e controllo cavi		●		●		●
Controllo livello olio cambio/differenziale			●			●
Servizio di lubrificazione: sostituzione olio motore e filtro	●	●	●	●	●	●
Controllo serraggio collettori asp. e scarico		●		●		●
Controllo funzionamento sonda Lambda (Svezia e Danimarca a 90.000 Km) (*)			●			●
Controllo tenore CO al minimo (**)	●	●	●	●	●	●
Verifica impianto antievaporazione (mercati Ecologici)			●			●

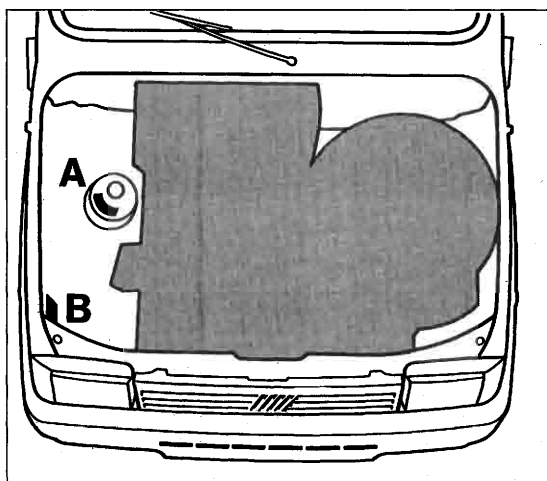
(*) Mediante Multimetro digitale con verifica variazione millivolt

(**) Mediante CO TESTER con registrazione dati

Sostituzioni fuori piano

Ogni 60.000 km (o 2 anni)	- Liquido Parafù
Ogni 105.000 km	- Cinghia dentata comando distribuzione
Ogni 120.000 km	- Olio cambio meccanico
Ogni 2 anni	- Liquido freni DOT3 o DOT4

	AUTOTELAIO	MOTORE	VERSIONE	3 porte	CAMBIO
					5 marce
Panda 	ZFA 141 000	117 0A1.046	141 AT53A	●	●
Panda 		156 A2.246	141 A053A	●	●
Panda 		156 C 046	141 AS53A	●	●



P1D03CA01

A Codice di identificazione del tipo di veicolo e numero del telaio.

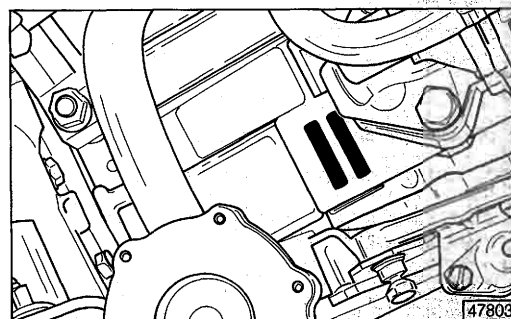
È composta da due gruppi di sigle stampigliate nel vano bagagli

B Targhetta riassuntiva di marcatura (normativa CEE - per motorizzazione 899 la targhetta è sistemata nel vano bagagli, nella traversa posteriore del pianale)

- A. Nome del costruttore
- B. Numero d'omologazione
- C. Codice d'identificazione del tipo di veicolo
- D. Numero progressivo di fabbricazione dell'autotelaio
- E. Peso massimo autorizzato del veicolo a pieno carico
- F. Peso massimo autorizzato a pieno carico del veicolo più rimorchio
- G. Peso massimo autorizzato sul primo asse (anteriore)
- H. Peso massimo autorizzato sul secondo asse (posteriore)
- I. Tipo motore
- L. Codice versione carrozzeria
- M. Numero per ricambi
- N. Valore corretto del coefficiente di fumosità per motori Diesel

Tipo e numero del motore

È stampigliato sul basamento lato distributore in prossimità della testa cilindri



47803

P1D03CA02











46595

P1D03CA03

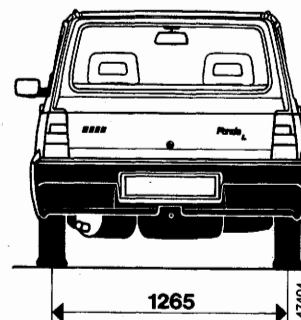
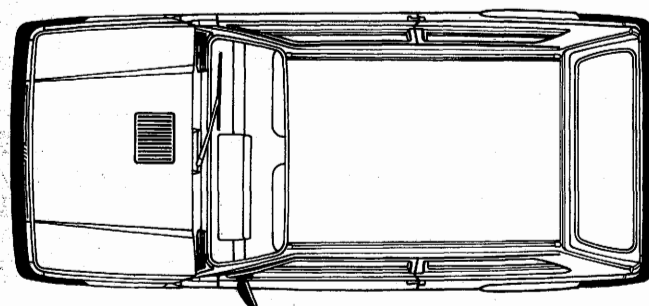
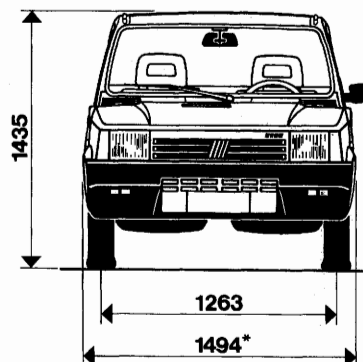
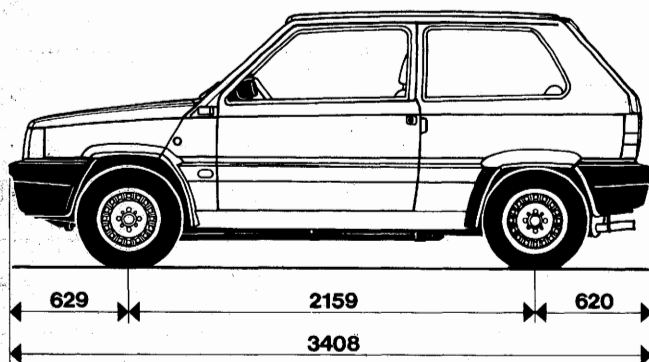
FIAT	A	
	B	
	C	D
	E	Kg
	F	Kg
	1- G	Kg
2- H	Kg	
N	MOTORE - ENGINE	I
	VERSIONE - VERSION	L
	N° PER RICAMBI N° FOR SPARES	M

P1D03CA04

00.0

	899	999	1108
PESt (valori espressi in kg)			
	715		
 +400 = 	1150		
 +400 =  330	580		
Peso massimo asse anteriore 	580		
Peso massimo asse posteriore 	630		
Vettura in ordine di marcia	630		
	800		





DIMENSIONI (in mm)


















P1D04CA01

L'altezza si intende a vettura scarica


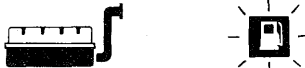



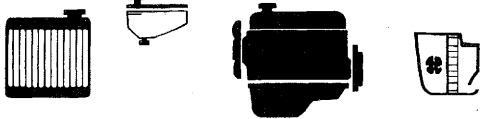


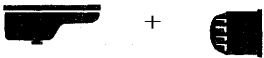



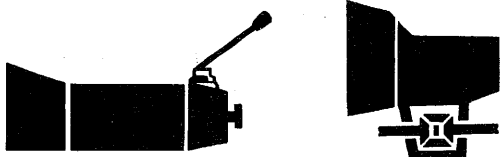

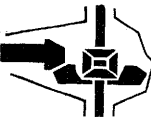



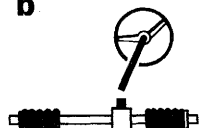

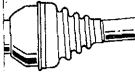

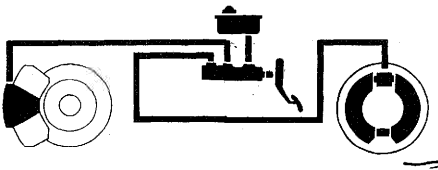


Capacità del vano bagagli (norme ISO)
con sedile posteriore in posizione normale 272 dm³ con sedile posteriore ribaltato 632 dm³.

MOTORIZZAZIONE			
CAMBIO			

<p>Velocità km/h (a medio carico)</p> 		35	37	37
		67	70	70
		103	107	107
		135	140	145
		128	130	140
		38	38	38
<p>Pendenza a massimo carico</p> 		34	35	38
		16	16,5	18,5
		9,5	9,3	10,5
		6,0	6,5	7,3
		4,5	4,7	5,3
		33	34	36
<p>Consumo carburante secondo norme ECE (litri/100 km)</p> 	Percorso urbano (A)	6,6	6,5	6,6
	Velocità costante 90 km/h (B)	4,8	4,7	4,8
	Velocità costante 120 km/h (C)	6,9	6,7	6,9
	Consumo medio (proposta CCMC) $\frac{A + B + C}{3}$	6,1	6,0	6,1

I consumi di carburante riportati in tabella sono stati definiti nel corso di prove ufficiali e secondo procedure stabilite da norme di legge CEE. In particolare vengono misurati al banco prova i consumi sul ciclo urbano simulato mentre i consumi alle velocità costanti di 90 e 120 Km/h sono misurati sia direttamente su strada piana e asciutta sia in prove equivalenti al banco. Questi valori possono fornire utili indicazioni per un confronto fra veicoli diversi. Situazioni di traffico, stile di guida, condizioni atmosferiche e stato del veicolo in generale possono in pratica portare a consumi di carburante diversi da quelli stabiliti con le procedure legislative sopracitate.

00.0

Rifornimento	Parte da rifornire	Quantità	
		dm ³	(kg)
 Benzina con N.O. minimo ammesso 95 RON tassativamente senza Piombo		40	-
 50% +  (*) 	 Capacità totale impianto di raffreddamento	5,20	-
 Motori benzina SELENIA (SAE 15W/40)	Capacità totale 	3,88	3,45
Motori Diesel SELENIA Turbo Diesel (SAE 15W/40)	 Capacità parziale (sostituzione periodica)	3,75	3,33
 a = TUTELA ZC 80S  b = TUTELA GI/A 		a 2,40	2,15
 TUTELA W 90/M	a  b  Autobloccante	a -	-
 a = TUTELA GI/A b = K 854	a  b 	a -	-
 c = TUTELA MRM2	c 	c -	0,095
 TUTELA DOT 4	Capacità totale 	0,39	0,39
 + 	 ~ -10°C 3% ~ -20°C 50% ~ -20°C 100%	3,50	-

(*) Acqua distillata

Denominazione prodotto	Descrizione Designazione internazionale	Applicazione
SELENIA SAE 15 W/40	Olio motore multigrado semisintetico. Supera le specifiche API SG e le specifiche CCMC-G4, UNI 20153	Temperatura - 15°C ÷ > 40°C
VS MAX SAE 15 W/40	Olio motore multigrado a base minerale. Supera le specifiche Europee API SG e le specifiche CCMC-G4, UNI 20153	Temperatura - 15°C ÷ > 40°C
SELENIA Turbo Diesel SAE 15 W/40	Olio motore multigrado contenente poli-alfa-olefine ed esteri sintetici. Supera le specifiche API CD e le specifiche CCMC-PD1, Cuna NC 610 01 CL. PD1.	Temperatura - 15°C ÷ > 40°C
VS Diesel Supermultigrado SAE 10 W/30 SAE 15 W/40	Olio per motori Diesel. Servizio API "CD". Soddisfa la specifica MIL-L-2104 D e CCMC-PD1	Temperatura sotto -15°C ÷ 30°C
		Temperatura - 15°C ÷ > 40°C
TUTELA ZC 80S	Olio SAE 80/W. Soddisfa la specifica MIL-L-2105 e API GL4	Cambi e differenziali meccanici
TUTELA ZC 90	Olio SAE 80 W/90 non EP, per cambi di velocità meccanici, contenente additivi antiusura.	Cambi e differenziali non ipoidi
TUTELA W 90/M DA	Olio SAE 80 W/90 EP speciale per differenziali normali ed autobloccanti. Soddisfa la specifica MIL-L-2105 C ed API GL5	Differenziali ipoidi Differenziali autobloc. Scatole sterzo
TUTELA GI/A	Olio per trasmissioni automatiche tipo "DEXRON II".	Cambi di velocità autom. Idroguide
TUTELA CVT	Olio per trasmissioni automatiche a variazione continua.	Cambi di velocità autom. a variazione continua
TUTELA JOTA 1	Grasso a base di saponi di litio, consistenza NLGI = 1	Ingrassaggio della vettura tranne gli organi particolarmente esposti all'acqua richiedenti grassi specifici
TUTELA MRM2	Grasso al bisolfuro di molibdeno a base di saponi di litio idrorepellente, consistenza NLGI = 2	Giunti omocineticici
TUTELA MR3	Grasso a base di saponi di litio, consistenza NLGI = 3	Cuscinetti mozzi ruote tiranti sterzo, organi vari
TUTELA DOT 3 TUTELA DOT 4	Liquido per freni idraulici, risponde alle norme USA FMVSS n. 116, SAE J 1703, ISO 4925, CUNA NC-956-01	Freni idraulici e comandi idraulici frizione
K 854	Grasso a base di saponi di litio, consistenza NLGI = 000, contenente bisolfuro di molibdeno	Scatole sterzo a cremagliera
SP 349	Grasso speciale a base di olio di ricino e sapone di sodio con grafite e bisolfuro di molibdeno, è compatibile con liquido freni e con le guarnizioni di gomma del circuito freni	Correttore di frenata Boccola correttore di frenata comando tirantino a barra
Autofà n° 9 DP1	Liquido detergente a base di alcool	Da impiegarsi puro o diluito negli impianti lavacrystalli e tergi
Liquido Parafllu¹¹ FIAT	Protettivo con azione anticongelante per impianti di raffreddamento a base di glicole monoetilenico inibito	Circuiti di raffreddam. Percentuale di impiego 35% fino a - 25°C 50% fino a - 35°C
Diesel Mix	Additivo per gasolio con azione protettiva per motori Diesel	Da miscelare al gasolio (17 cc per 10 litri)

Dati tecnici

Motore

Panda

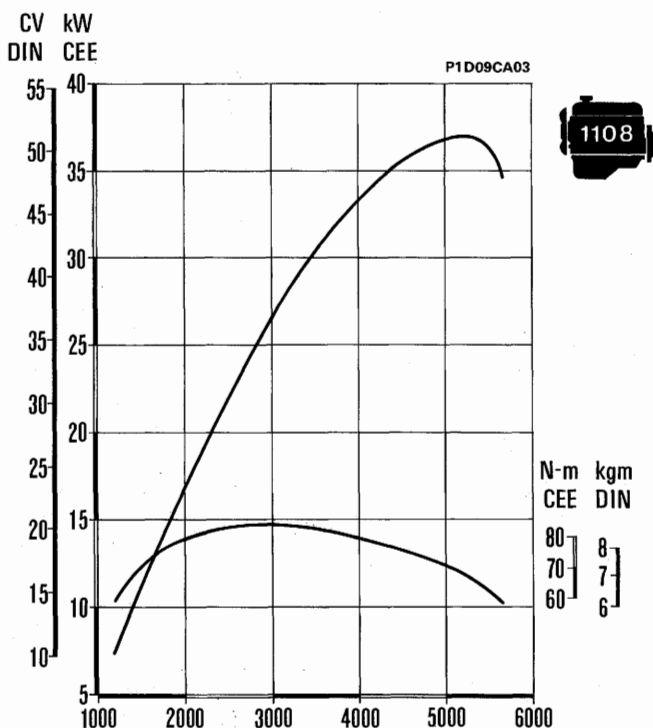
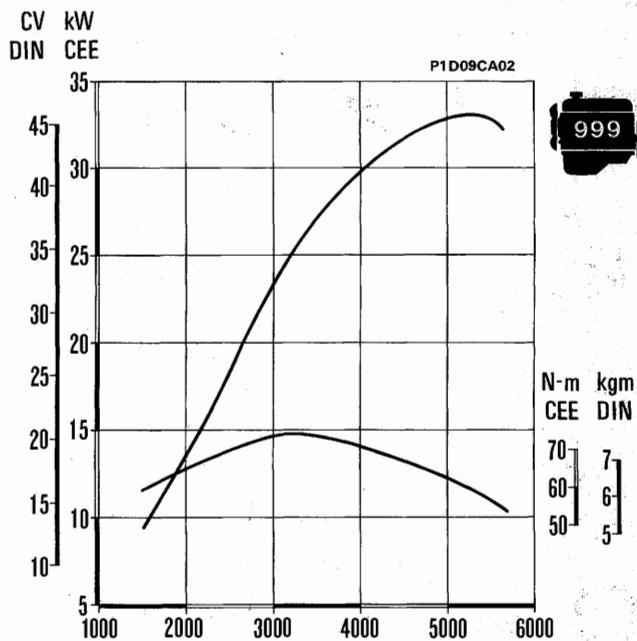
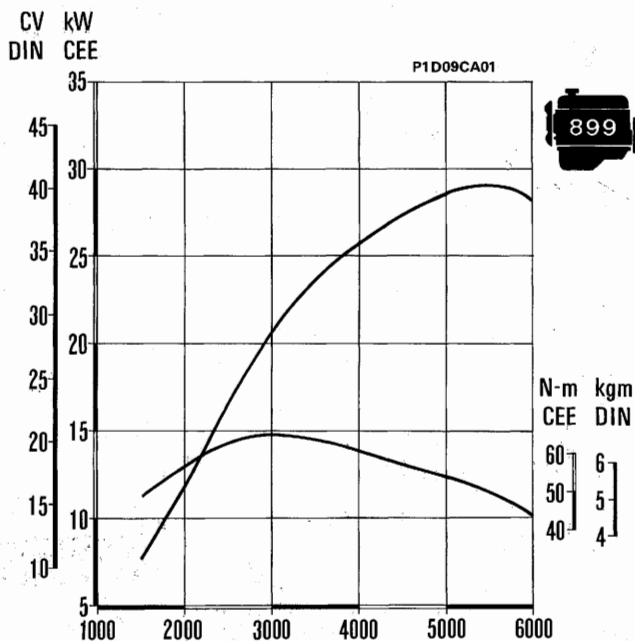
gamma 92

00.10



DATI CARATTERISTICI

	Ciclo	OTTO a 4 tempi				
	Distribuzione	1 albero a camme nel basamento	1 albero a camme in testa			
	Tipo alimentazione	iniezione-accensione elettronica I.A.W. (S.P.I.)				
	Numero cilindri	4 in linea				
	Canna cilindro (alesaggio)	mm	65	70	70	
	Corsa	mm	67,7	64,9	72	
	Cilindrata	cm ³	899	999	1108	
	Rapporto di compressione		8,8	9,5 ± 0,2	9,6 ± 0,2	
	Volume camera di combustione	totale	cm ³	28,7	29,38	32,2
		nella testa cilindri	cm ³	22,5	31,40	23,41
	Potenza massima CEE		kW	29	33	37
			1/min	5500	5250	5250
	Coppia massima CEE		daNm	6,5	7,4	8,4
			1/min	3000	3250	3000



Curve caratteristiche dei motori rilevati con il metodo CEE

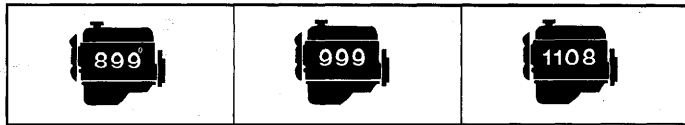
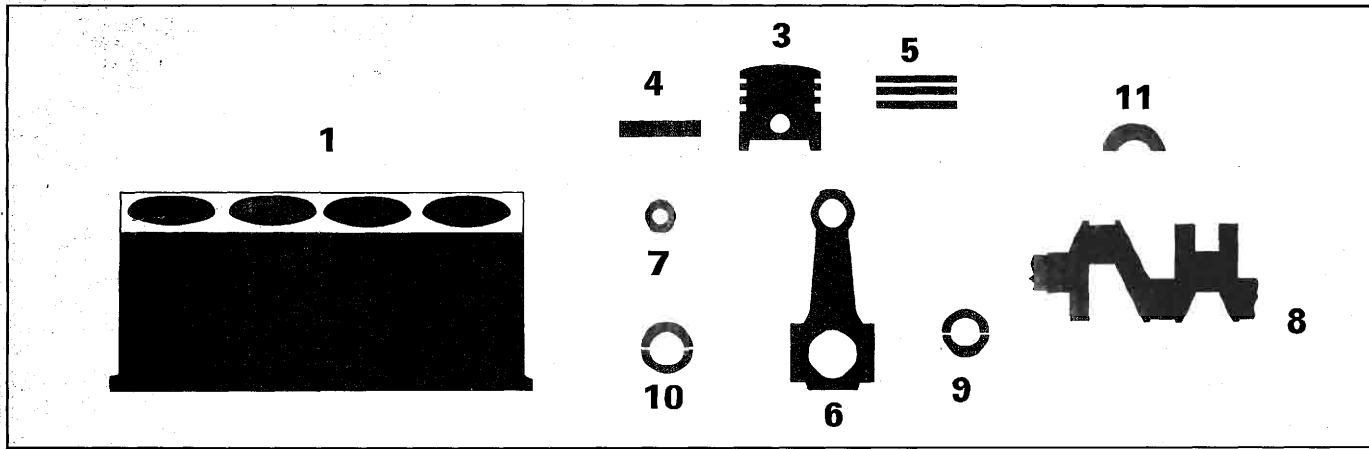
Le curve di potenza illustrate sono quelle ottenibili a motori revisionati e rodati, senza ventilatori, con silenziatori di scarico e filtri aria, al livello del mare.

Cicli di prova al banco dei motori revisionati

Nella prova al banco dei motori revisionati, non è consigliabile portare i motori a regime massimo, ma attenersi ai dati prescritti nella tabella; completare il rodaggio dei motori stessi sulle vetture.

Regime di prova (1/min)	Tempo in minuti	Carico al freno
800 ÷ 1000	10'	a vuoto
1500	10'	a vuoto
2000	10'	a vuoto

00.10

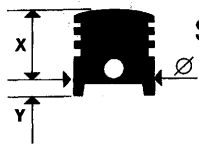
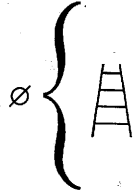



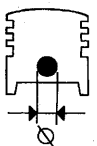

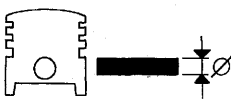




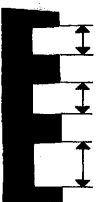


MISURE E ACCOPPIAMENTI

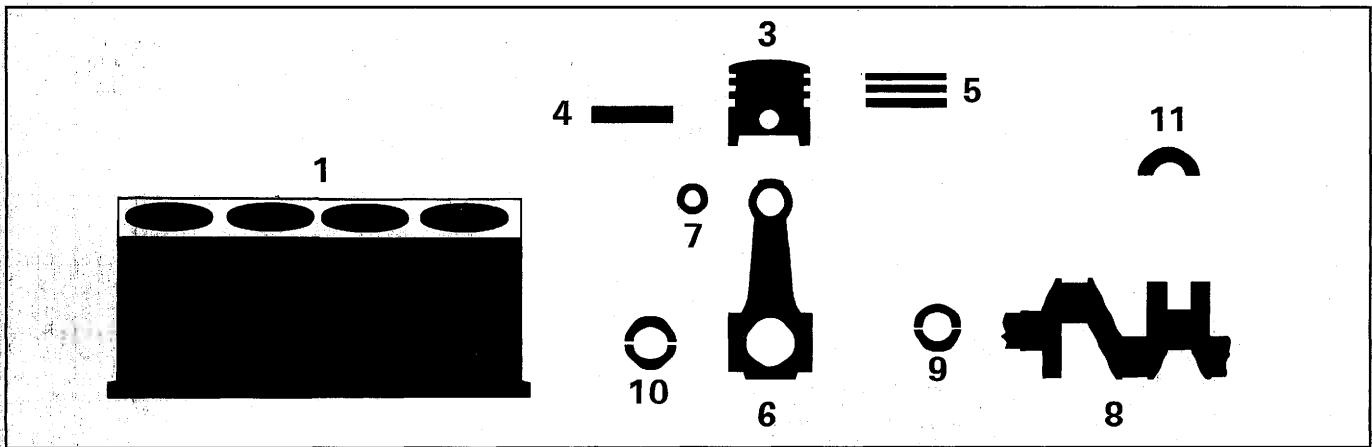
		Valori in mm		
<p>Supporti di banco</p>	L	23,240 ÷ 23,300	19,140 ÷ 19,200	
	Ø	54,507 ÷ 54,520	47,705 ÷ 47,718	
<p>Sedi punterie</p>	Ø	14,010 ÷ 14,028		
<p>Sedi boccole albero distribuzione</p>	Ø ₁	35,921 ÷ 35,951	-	
	Ø ₂	46,420 ÷ 46,450	-	
	<p>Ø₃</p>	B	50,505 ÷ 50,515	-
		C	50,515 ÷ 50,525	-
		D	50,705 ÷ 50,715	-
E	50,715 ÷ 50,725	-		
<p>Canna cilindro</p>	Ø (0,010)	65,000 ÷ 65,050	70,000 ÷ 70,050	

		
---	---	---

MISURE E ACCOPPIAMENTI

		Valori in mm			
3  Stantuffo	Y	14	-		
	X	-	15		
	\varnothing 	A	64,960÷64,970	69,960÷69,970	
		C	64,980÷64,990	69,980÷69,990	
		E	65,000÷65,010	70,000÷70,010	
\varnothing  >		0,4			
3 	Differenza di peso fra stantuffi	± 3,5 g	± 5 g		
3-1 	Stantuffo - Canna cilindri	0,030÷0,050	0,030÷0,050		
3  Sede perno stantuffo	\varnothing 	1	19,982÷19,986	17,982÷17,986	17,976÷17,980
		2	19,986÷19,990	-	
		3	19,990÷19,994	-	
4  Perno stantuffo	\varnothing 	1	19,970÷19,974	17,970÷17,974	
		2	19,974÷19,978	-	
		3	19,978÷19,982	-	
\varnothing  >		0,2			
4-3 	Perno stantuffo - Sede perno	0,008÷0,016	0,008÷0,016	0,002÷0,010	
3  Cave anelli elastici		1	1,535÷1,555	1,530÷1,550	
		2	1,535÷1,555	1,515÷1,535	
		3	3,010÷3,030	3,010÷3,030	

00.10



MISURE E ACCOPPIAMENTI




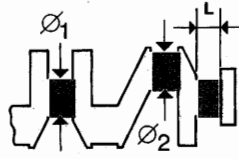


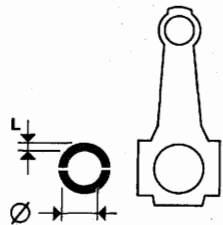

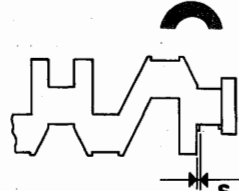

3

Valori in mm

<p>Anelli elastici</p>		1	1,478 ÷ 1,490	1,478 ÷ 1,490	
		2	1,475 ÷ 1,490	1,478 ÷ 1,490	
		3	2,978 ÷ 2,990	2,975 ÷ 2,990	
			0,4		
<p>Anelli elastici Cave anelli elastici</p>		1	0,045 ÷ 0,077	0,040 ÷ 0,072	
		2	0,045 ÷ 0,080	0,025 ÷ 0,057	
		3	0,020 ÷ 0,052	0,020 ÷ 0,055	
<p>Apertura estremità anelli elastici nella canna cilindro</p>		1	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	
		2	0,20 ÷ 0,40	0,25 ÷ 0,45	
		3	0,20 ÷ 0,45	0,20 ÷ 0,45	
<p>Sede boccola o perno piede di biella</p>		\varnothing_1	19,940 ÷ 19,960	17,939 ÷ 17,956	19,939 ÷ 19,972
		<p>Sede cuscinetti di biella</p>	\varnothing_2	43,657 ÷ 43,673	41,128 ÷ 41,140
<p>Boccola piede di biella</p>		\varnothing_1	-	-	20,014 ÷ 20,039
		\varnothing_2	-	-	17,980 ÷ 17,986

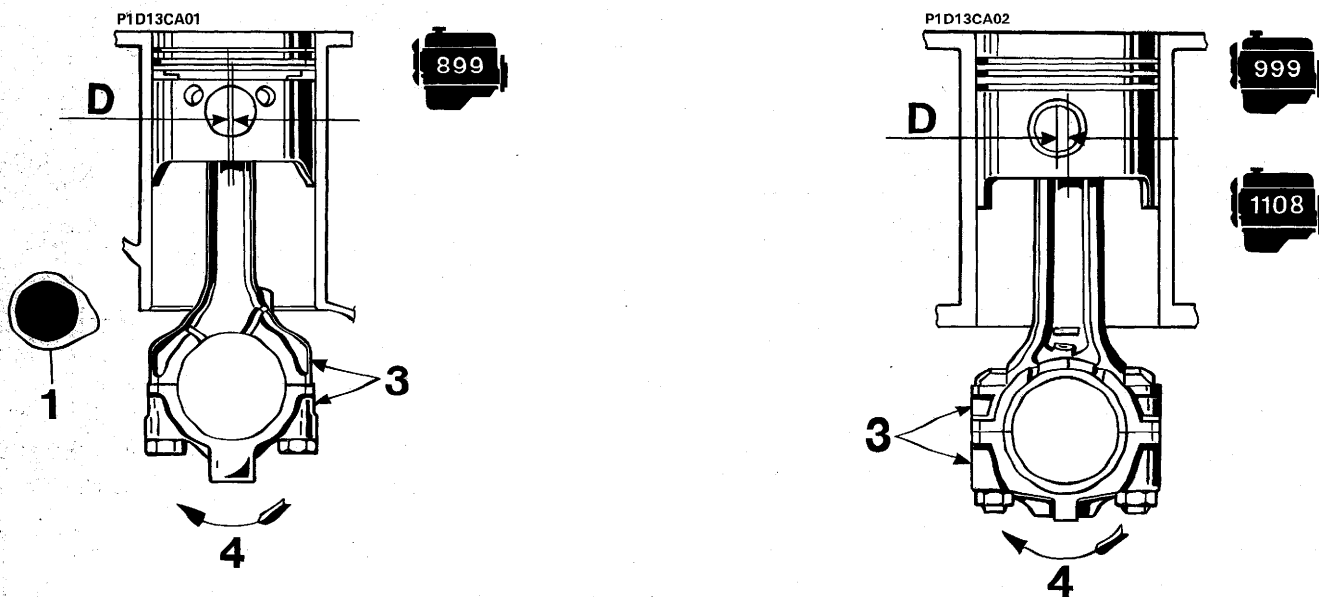
 899	 999	 1108
--	--	---

MISURE E ACCOPPIAMENTI

			Valori in mm		
4-6		Perno stantuffo Piede di biella	0,010 ÷ 0,042	0,014 ÷ 0,035	-
4-7		Perno stantuffo Boccola piede di biella	-	-	0,006 ÷ 0,016
7-6		Boccola piede di biella Sede boccola	-	-	0,042 ÷ 0,100
8		Perni di banco \varnothing_1	1	50,785 ÷ 50,805	43,990 ÷ 44,000
			2	50,785 ÷ 50,795	43,980 ÷ 43,990
		Perni di biella \varnothing_2	L	28,080 ÷ 28,120	23,975 ÷ 24,025
				39,985 ÷ 40,005	37,988 ÷ 38,008
9		Cuscinetti di banco	1	1,832 ÷ 1,838	1,834 ÷ 1,840
			2	1,837 ÷ 1,843	1,839 ÷ 1,845
				\varnothing FIAT \triangleleft A	
9-8		Cuscinetti di banco-Perni	0,026 ÷ 0,061	0,025 ÷ 0,060	
10		Cuscinetti di biella	L	1,807 ÷ 1,813	1,542 ÷ 1,548
				\varnothing FIAT \triangleleft A	
10-8		Cuscinetti di biella-Perni	0,026 ÷ 0,074	0,024 ÷ 0,068	
11		Semianelli di spallamento	S	2,310 ÷ 2,360	
				S FIAT \triangleright A	
11-8		Spallamento albero motore	0,060 ÷ 0,260	0,055 ÷ 0,265	



00.10

Schema di montaggio del complessivo biella-stantuffo e orientamento su motore



1. Albero distribuzione
3. Zona stampigliatura del numero della canna cilindro a cui appartiene la biella
4. La freccia indica il senso di rotazione del motore dal lato comando distribuzione

Valore (in mm) disassamento tra asse biella e asse stantuffo (quota D)

	
2	0,9 ÷ 1,1

PUNTERIE IDRAULICHE

Costituzione

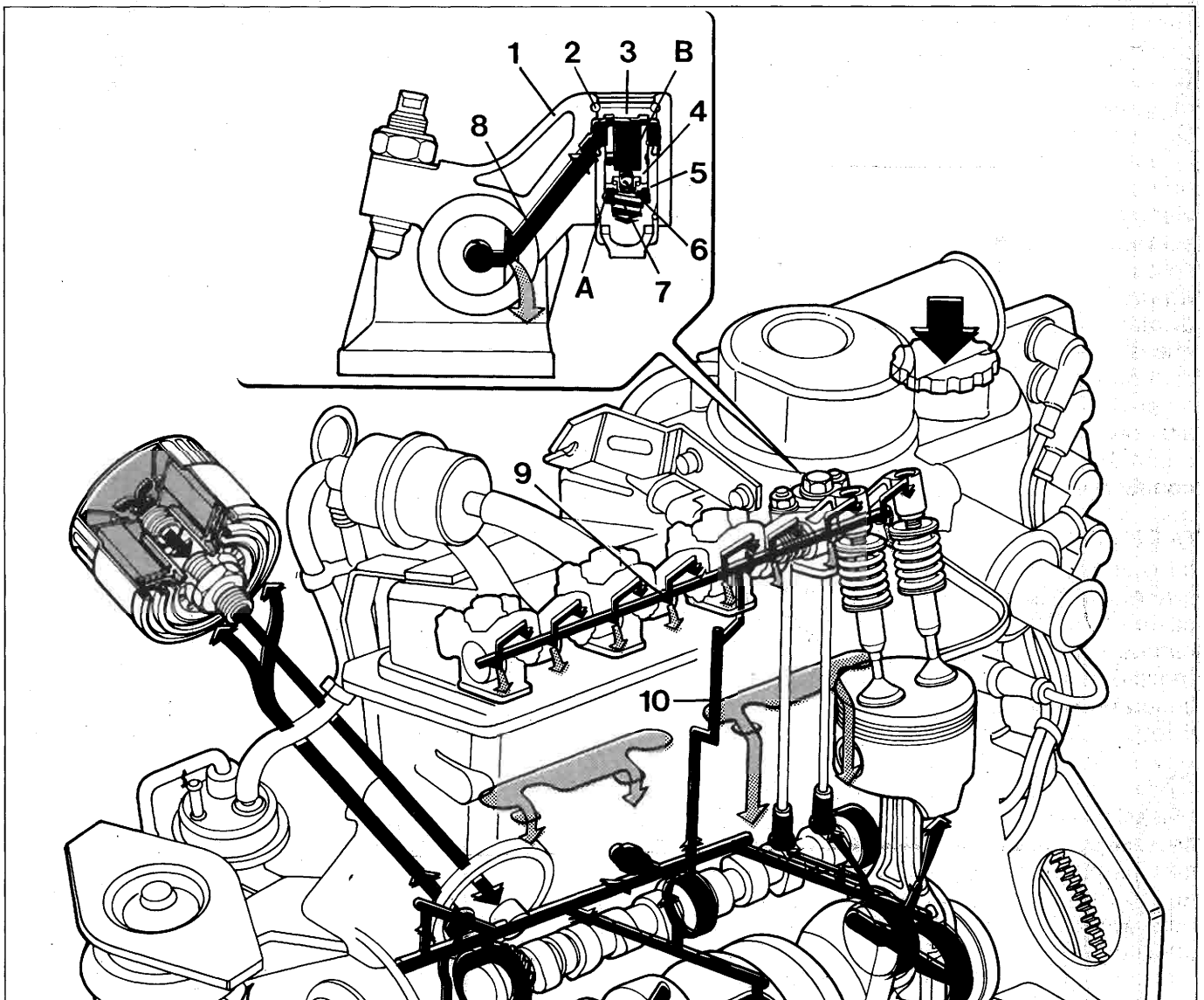
Si tratta di un dispositivo atto a recuperare automaticamente il gioco di funzionamento tra punteria-asta-bilanciere-valvola, dovuto alle differenti dilatazioni ed all'usura subite dagli organi sopraccitati.

Tale dispositivo riduce la rumorosità di funzionamento del motore ed **elimina totalmente la necessità di effettuare le periodiche registrazioni del gioco fra valvole e bilancieri.**

Le punterie idrauliche sono inserite nei bilancieri e sono alimentate dall'olio motore proveniente dalle opportune canalizzazioni (8, 9 e 10). La punteria idraulica è costituita da un corpo esterno (5) nel quale è inserito uno stantuffo (4); tra quest'ultimo e la restante cavità del corpo punteria si trova la valvola unidirezionale, costituita da una sfera (6) mantenuta nella sua sede da una molla; la sfera mette in comunicazione le camere di alta (A) e bassa (B) pressione.

Coassiale alla valvola unidirezionale è presente una seconda molla (7), che ha il compito di mantenere lo stantuffo (4) in posizione estesa, annullando il gioco in tutto il sistema valvola-bilanciere-asta-punteria-camma, quando il contatto avviene sul raggio base dell'eccentrico dell'albero distribuzione.

La punteria idraulica è trattenuta nel bilanciere (1) da un piattello (3) ritenuto nel bilanciere stesso da un anello elastico di arresto (2). Il piattello (3) porta, nella parte inferiore, delle feritoie per permettere l'alimentazione della punteria ed ha la possibilità di scaricare i gas presenti attraverso il gioco esistente con la propria sede.



P1D15CA02 P1D15CA01

00.10

Funzionamento

Dal condotto del bilanciere l'olio passa all'interno della punteria idraulica attraverso le feritoie (2) ricavate sul piattello (3), mantenendo le camere A e B sempre piene d'olio. La camera B di bassa pressione alimenta costantemente la camera A di alta pressione. Attraverso la valvola unidirezionale (6), l'olio può solo entrare nella camera A, ma non uscire, se non per trafilamento fra lo stantuffo (4) ed il corpo punteria (5), dovuto al gioco calcolato esistente fra le parti.

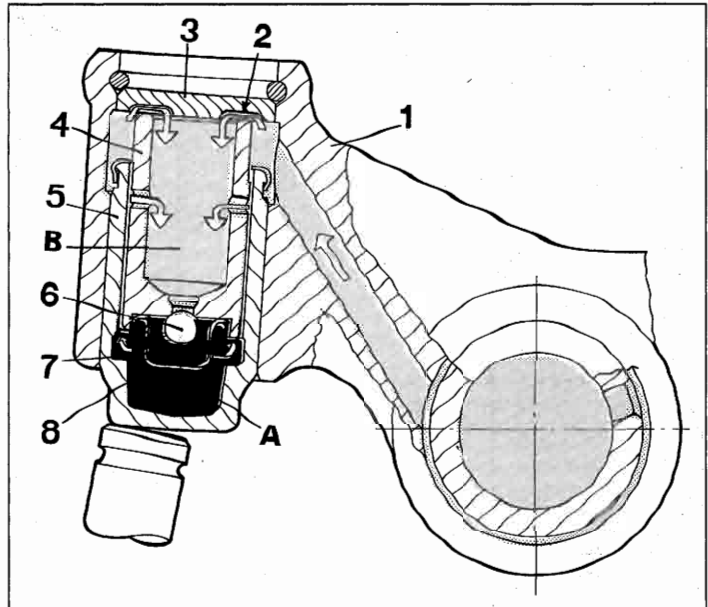
A motore fermo, se la punteria meccanica rimane a contatto con il lobo dell'eccentrico dell'albero distribuzione, si ha un elevato trafilamento di olio fra la camera A di alta pressione e la camera B di bassa pressione, sempre in conseguenza del gioco che esiste fra lo stantuffo (4) ed il corpo punteria (5). Detto trafilamento è dovuto alle forze di compressione esistenti sul corpo punteria (5) date dalla molla valvola motore e dal raggio di alzata dell'eccentrico (Figura A).

Di conseguenza, all'avviamento del motore, le punterie idrauliche devono recuperare il gioco momentaneamente creatosi; ciò avviene quando la punteria meccanica si trova sul raggio base dell'eccentrico: la molla (8) spinge in basso il corpo punteria (5) creando una piccola depressione nella camera A di alta pressione; questa depressione fa sì che la valvola a sfera (6) si apra, vincendo il carico della molla (7), l'olio passa dalla camera B di bassa pressione alla camera A di alta pressione, ripristinando così la giusta quantità di olio nella camera A e ricreando le condizioni ottimali di funzionamento (Figura B).

Questo recupero di gioco avviene anche in caso di usura dei componenti meccanici del sistema, quali stelo valvola-punteria idraulica-bilanciere-asta-punteria meccanica-eccentrico.

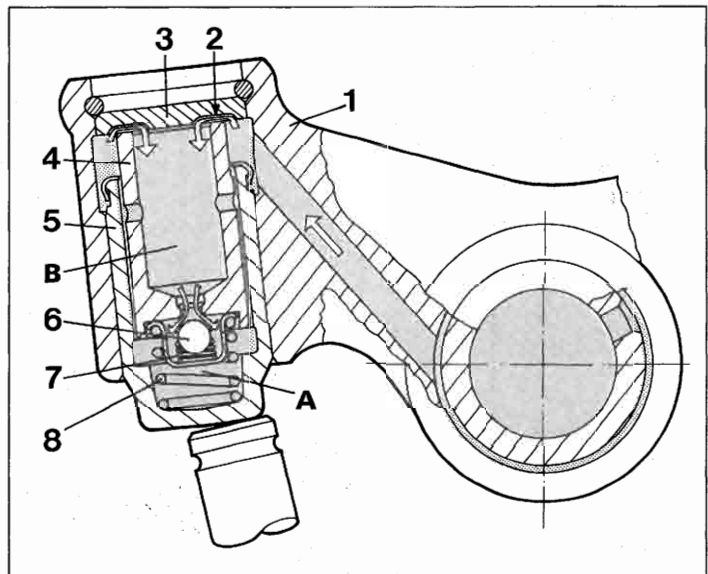
In caso di sosta prolungata della vettura, se la punteria meccanica rimane a contatto con il lobo dell'eccentrico, sempre per i motivi sopra descritti, il corpo punteria idraulica (5) può arrivare a contatto con lo stantuffo (4); all'avviamento del motore, quindi, sarà necessario un tempo più lungo per ripristinare le condizioni ottimali di funzionamento, con conseguente rumorosità, la quale però non deve durare più di qualche decina di secondi.

Figura A



P1D16CA02 P1D16CA01

Figura B

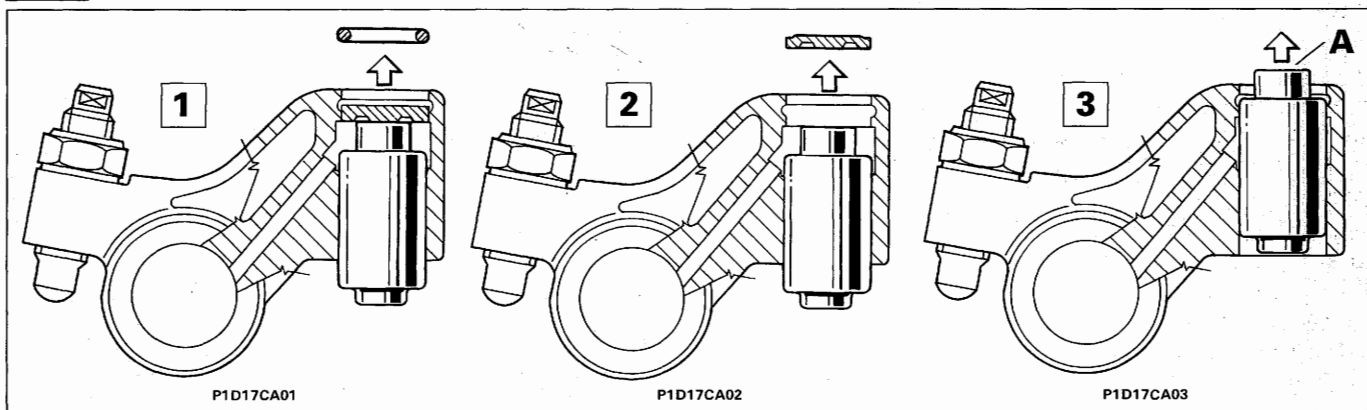


P1D16CA04 P1D16CA03

Sostituzione punterie idrauliche



Le punterie idrauliche fornite di ricambio **possono essere cariche o scariche ed in entrambi i casi vanno montate** come di seguito descritto



Smontaggio-montaggio punterie idrauliche

Togliere l'anello elastico ①, il piattello ② e la punteria idraulica ③ dalla relativa sede del bilanciere. Con la nuova punteria montata nel bilanciere, **introdurre dell'olio motore nella camera superiore (A)**, e quindi rimontare il piattello e l'anello elastico.



Dopo il montaggio la punteria idraulica deve scorrere liberamente nella propria sede nel bilanciere

Registrazione punterie sostituite

Dopo aver montato le aste ed il complessivo supporti-albero portabilancieri, procedere alla registrazione delle punterie sostituite come di seguito descritto:

- portare lo stantuffo del cilindro interessato al PMS in fase di scoppio;
- mediante la chiave 1850107000 portare il registro a contatto con l'asta comando bilanciere, in modo che non vi sia gioco nel sistema;

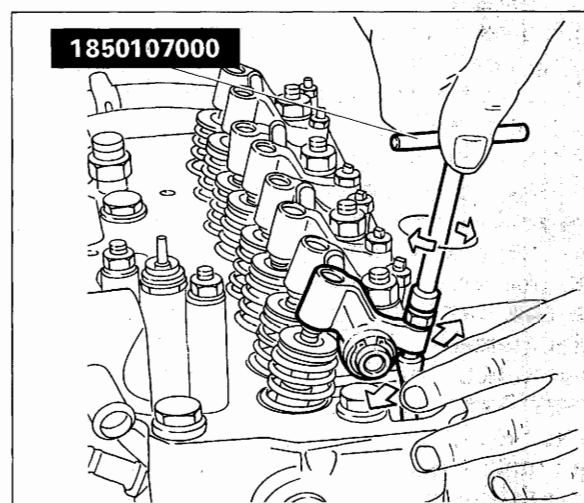


Durante la manovra di avvicinamento, girare lentamente la chiave 1850107000 ruotando contemporaneamente con le dita l'asta comando bilancieri sino a quando si è certi che il gioco sia scomparso

- sempre mediante la chiave 1850107000 registrare il precarico della punteria idraulica **avvitando il registro di 1 giro e 1/4 (450°)**; chiudere quindi il dado ritaglio registro;
- ripetere dette operazioni su tutte le altre punterie sostituite.

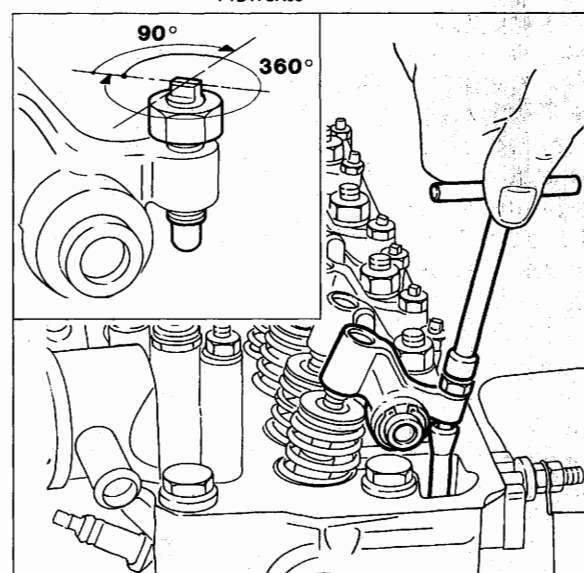


Se è stata montata una punteria idraulica scarica, essa è in grado di essere completamente funzionante dopo 10 ÷ 12 minuti (max) dall'avviamento del motore



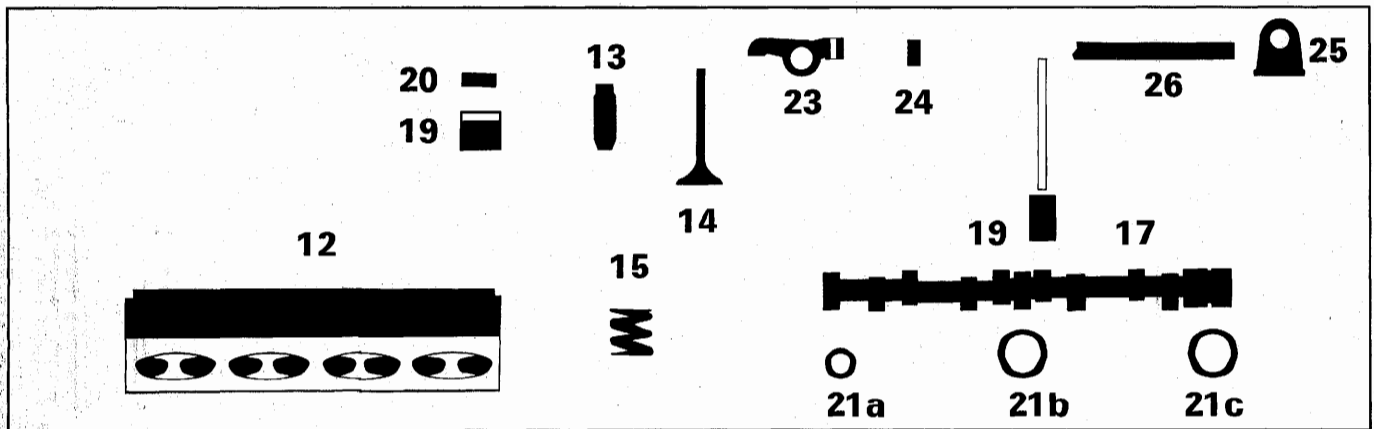
P1D17CA05

P1D17CA04



P1D17CA06

00.10



MISURE E ACCOPPIAMENTI

		Valori in mm	
<p>Supporti albero distribuzione</p>	ϕ_1	-	24,045 ÷ 24,070
	ϕ_2	-	23,545 ÷ 23,570
	ϕ_3	-	24,045 ÷ 24,070
<p>Sede punterie su testa cilindri</p>	ϕ	-	35,000 ÷ 35,025
	<p>Sede guidavalvola su testa cilindri</p>	ϕ	-
<p>Sede valvole</p>	α		$45^\circ \pm 5'$
	L		$45^\circ \pm 5'$
<p>Guidavalvola</p>	ϕ_1		7,022 ÷ 7,040
	ϕ_2		13,010 ÷ 13,030
	ϕ_2		0,05 - 0,10 - 0,25

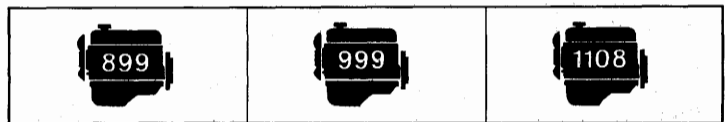
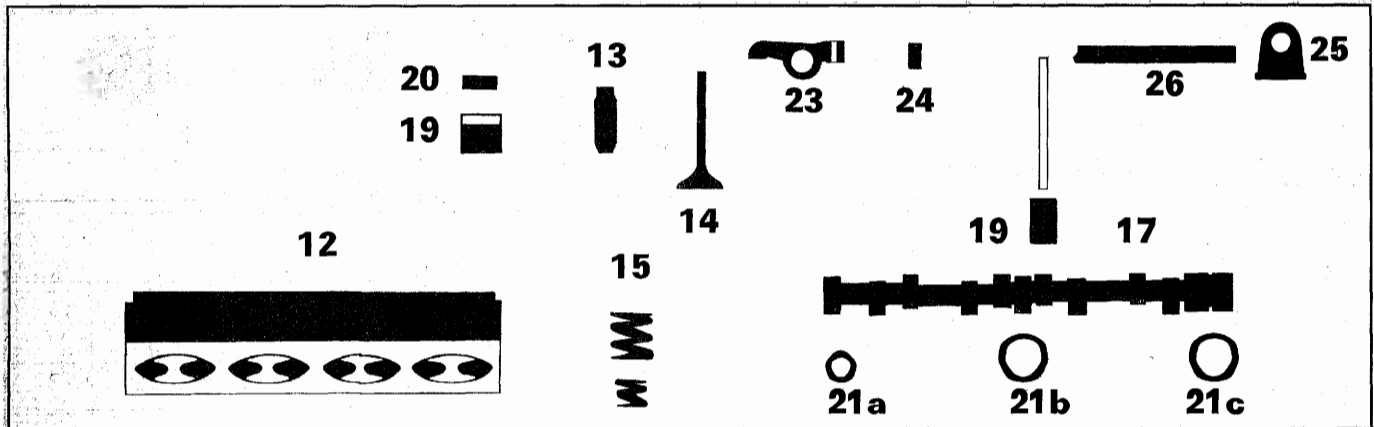


MISURE E ACCOPPIAMENTI

Valori in mm

13-12			0,033÷0,080			
	Guidavalvola - Sede su testa cilindri					
14			ϕ_1	6,982÷7,000	6,982÷7,000	6,982÷7,000
			ϕ_2	28,80÷29,10	30,20÷30,50	
			α	45°30'±5'		
			ϕ_1	6,982÷7,000	6,970÷7,000	6,982÷7,000
			ϕ_2	25,80÷26,10	27,20÷27,50	
			α	45°30'±5'		
14-13		Valvola - Guidavalvola	0,022÷0,058	0,022÷0,070	0,022÷0,058	
15		P_1	24,8÷28,1 daN	16,1÷18,7 daN		
		H_1	36,5	31		
		P_2	53,2÷58,7 daN	42,6÷46,8 daN		
		H_2	28,1	24		
17		ϕ_1	30,975÷31,000	24,000÷24,015		
		ϕ_2	43,348÷43,373	23,500÷23,515		
		ϕ_3	37,975÷38,000	24,000÷24,015		
	Perni albero distribuzione					
	Alzata camma			7,425	7,1	8
17-12		ϕ_1	-	0,030÷0,070		
		ϕ_2	-	0,030÷0,070		
		ϕ_3	-	0,030÷0,070		
	Perni albero distribuzione Sede su testa cilindri					
19		Punteria	ϕ_1	13,982÷14,000	-	
				0,05÷0,10	-	

00.10






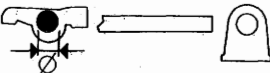
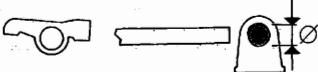



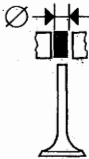


MISURE E ACCOPPIAMENTI

Valori in mm

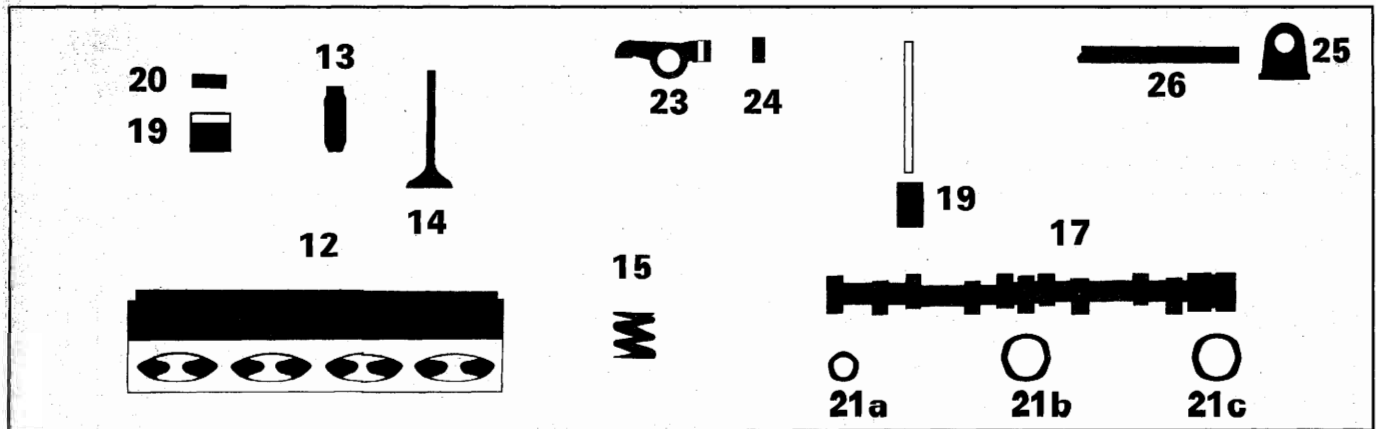
19		Punteria Ø	-	34,975 ÷ 34,995
19-1		Punteria Sede nel basamento	0,010 ÷ 0,046	-
19-12		Punteria Sede su testa cilindri	-	0,005 ÷ 0,050
20		Piattello	-	3,200 ÷ 4,700
Boccole per albero distribuzione		Ø1	36,030 ÷ 36,068	-
		Ø2	46,533 ÷ 46,571	-
		B	50,485 ÷ 50,500	-
		C	50,495 ÷ 50,510	-
		D	50,685 ÷ 50,700	-
		E	50,695 ÷ 50,710	-
21		Ø1	31,026 ÷ 31,046	-
		Ø2	43,404 ÷ 43,424	-
		Ø3	38,025 ÷ 38,050	-

		
--	---	---

MISURE E ACCOPPIAMENTI

			Valori in mm	
17-21a			0,026 ÷ 0,071	-
17-21b		Perni albero distribuzione - Boccole	0,031 ÷ 0,076	-
17-21c			0,025 ÷ 0,075	-
21a-1			0,079 ÷ 0,147	-
21b-1		Boccole albero distribuzione - Basamento	0,083 ÷ 0,151	-
21c-1			0,005 ÷ 0,030	-
23		Bilancieri	15,010 ÷ 15,030	-
25		Supporti bilancieri	15,010 ÷ 15,028	-
26		Albero portabilancieri	14,978 ÷ 14,990	-
26-23		Albero portabilancieri Bilancieri	0,020 ÷ 0,052	-
26-25		Albero portabilancieri Supporti	0,020 ÷ 0,050	-
24		Punterie idrauliche	11,002 ÷ 11,027	-
24		Sede punterie idrauliche nei bilancieri	10,983 ÷ 10,994	-
23-24		Punterie idrauliche Bilancieri	0,008 ÷ 0,034	-

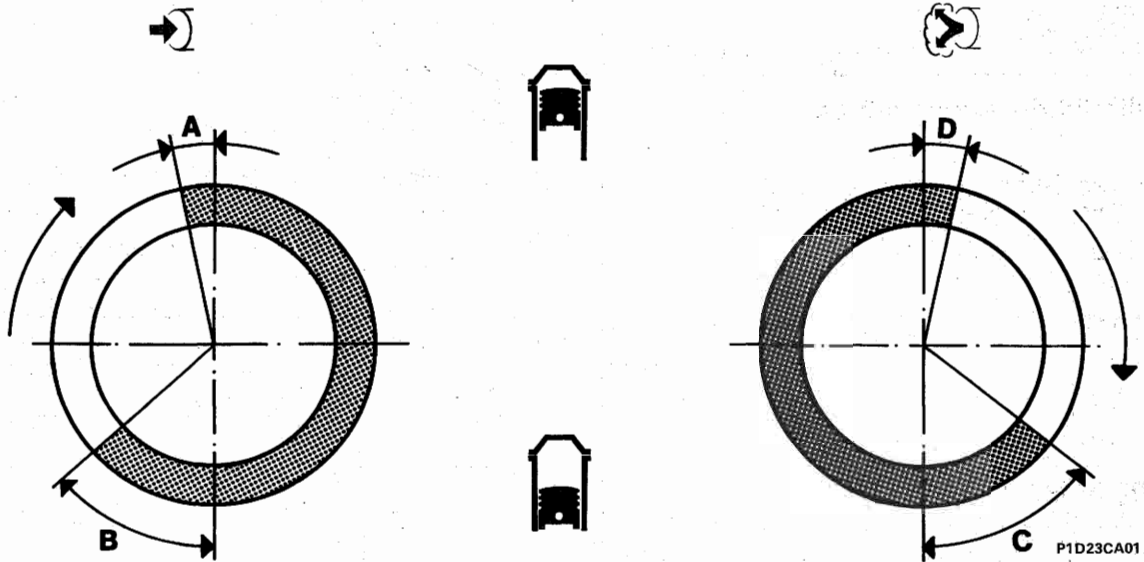
00.10





MISURE E ACCOPPIAMENTI

				Valori in mm		
17-14 per controllo messa in fase ❄️ di funzionamento	 ❄️		0,45	-	-	
			0,45	-	-	
			-	-	-	
			-	-	-	
17-20 per controllo messa in fase ❄️ di funzionamento	 ❄️		-	1,00	0,70	
			-			
			-	0,30±0,05		
			-	0,40±0,05		

DIAGRAMMI DELLA DISTRIBUZIONE



ANGOLI DI FASATURA

A	Aspirazione 	inizio prima del PMS	3°	1°	2°
B		fine dopo il PMI	34°	19°	42°
C	Scarico 	inizio prima del PMI	34°	29°	42°
D		fine dopo il PMS	3°	9°	2°

00.10

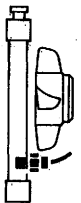





LUBRIFICAZIONE - Misure e accoppiamenti

		Valori in mm	
Circuito lubrificazione motore		a circolazione forzata mediante pompa ad ingranaggi con filtro olio a cartuccia in serie	
Pompa olio: tipo		ad ingranaggi	ad ingranaggi a lobi
Comando pompa		mediante albero della distribuzione	mediante albero motore
Valvola regolazione pressione olio		incorporata nella pompa olio	incorporata nel coperchio anteriore albero motore
Filtro a portata totale		a cartuccia	
Trasmittitore insufficiente pressione olio		elettrico	
<p>tra la periferia degli ingranaggi e il coperchio pompa</p>		(2) 0,050 ÷ 0,140	(1) 0,080 ÷ 0,186
<p>tra il lato superiore degli ingranaggi e il coperchio pompa</p>		(2) 0,020 ÷ 0,105	(1) 0,025 ÷ 0,056
<p>ϕ_1 ϕ_2 $\phi_1 - \phi_2$</p>		0,010 ÷ 0,050	-
<p>ϕ_1 ϕ_2 $\phi_1 - \phi_2$</p>		0,013 ÷ 0,050	-
<p>tra ingranaggio conduttore e condotto</p>		0,31	-
<p>Pressione di funz. alla temperatura di 100°C</p>		2,94 ÷ 3,92 bar	3,4 ÷ 4,9 bar
<p>Molla valvola regolazione pressione olio</p>		P_1 4,28 ÷ 4,54 daN	4,45 ÷ 4,94 daN
<p>H_1</p>		H_1 29	34,1



RAFFREDDAMENTO

Circuito di raffreddamento	a circolazione di liquido refrigerante mediante pompa centrifuga, radiatore ed elettroventilatore comandato da interruttore termometrico	
Comando pompa liquido refrigerante	mediante cinghia	
 Interruttore termometrico per l'innesto del ventilatore		90° ÷ 94 °C
		85° ÷ 89 °C
Termostato liquido refrigerante motore	inizio apertura	85° ÷ 89 °C
	apertura massima	100 °C
	corsa valvola	≥ 7,5 mm
Gioco di montaggio fra le palette della girante e corpo pompa		0,8 ÷ 1,2 mm
Pressione per controllo tenuta impianto	0,98 bar	
Controllo valvola di scarico su tappo serbatoio supplementare di espansione	0,98 bar	

ALIMENTAZIONE - Misure

Tipo	Iniezione-accensione elettronica I.A.W. con monoiniettore (S.P.I.)
Pressione di regolazione carburante	1,1 ± 0,2 bar
Pompa (tipo)	elettrica
Portata pompa (alimentata a 14V e con motore funzionante al minimo)	≥ 110 litri/h




Dati tecnici

Motore: alimentazione - accensione

Panda
gamma 92

00.10

COMPONENTI SISTEMA MONOINIETTORE (SPI) WEBERMARELLI

			
Centralina elettronica di comando impianto iniezione-accensione	IAW 6F.SL	IAW 6F.SH	IAW 6F.SJ
Torretta porta iniettore	30 MM 20		
Sensore temperatura liquido refrigerante	WTS 05		
Sensore apertura valvola a farfalla	PF 2C		
Sensore temperatura aria aspirata	ATS 05		
Sensore pressione assoluta	PRT 03/03		
Elettroiniettore	IWM 523		
Filtro carburante	FI 01/01		
Elettropompa	PL 012 (Weber)	AEF 09 (Walbro)	MSS 070 (Walbro)
Sonda Lambda	Bosch 0.258.003.222		

CONTROLLO REGIME MINIMO MOTORE ED EMISSIONI OSSIDO DI CARBONIO




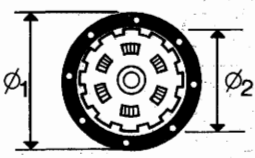
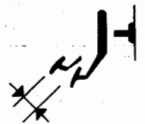
Regime di rotazione motore non registrabile (autoadattativo)	1/min	900 ± 50	850 ± 50
Emissioni CO al minimo a valle della marmitta catalitica	(%)	≤ 0,3	
Emissioni di idrocarburi incombusti (HC) al minimo a valle della marmitta catalitica	p.p.m.	≤ 70	

CONTROLLO ANTICIPO ACCENSIONE A REGIME MINIMO

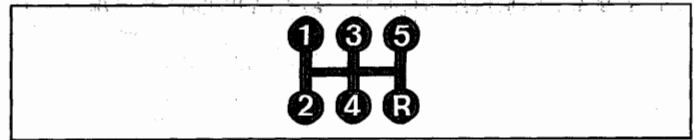
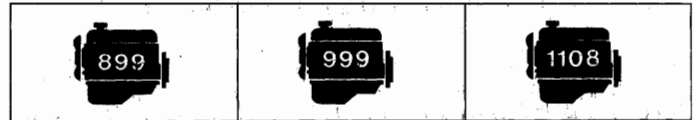
Anticipo di accensione con lampada stroboscopica	10° ± 3° (▲)
--	--------------

(▲) Centralina elettronica con strategia di variazione anticipo per ripristino regime minimo motore

		
---	---	---

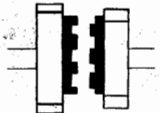

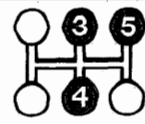

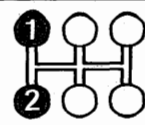


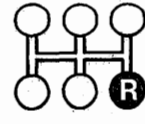

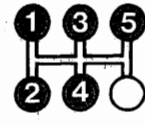








		Valori in mm	
Tipo		 monodisco a secco con cuscinetto a contatto	
 Meccanismo di innesto e disinnesto		 molla a disco	
Carico molla a disco	daN	330	350
 Disco condotto	\varnothing_1	170	180
	\varnothing_2	120	127
 Posizionamento pedale frizione	mm	8÷12 al di sotto del piano pedale freno	
Comando frizione		meccanico	

00.21-27





Tipo	C.501.5.10
------	-------------------

CAMBIO DI VELOCITÀ




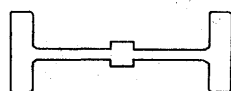






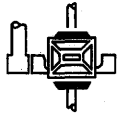







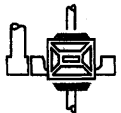
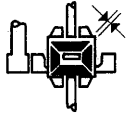






 Sincronizzatori	ad anello elastico (tipo Porsche) 	
	ad anello libero 	
 Ingranaggi	a denti dritti 	
	a denti elicoidali 	
  Rapporto ingranaggi		3,909
		2,056
		1,344
		0,978
		0,836
		3,727

DIFFERENZIALE

 Rapporto	 coppia cilindrica di riduzione	13/55 (4,231)	15/58 (3,867)
---	---	------------------	------------------

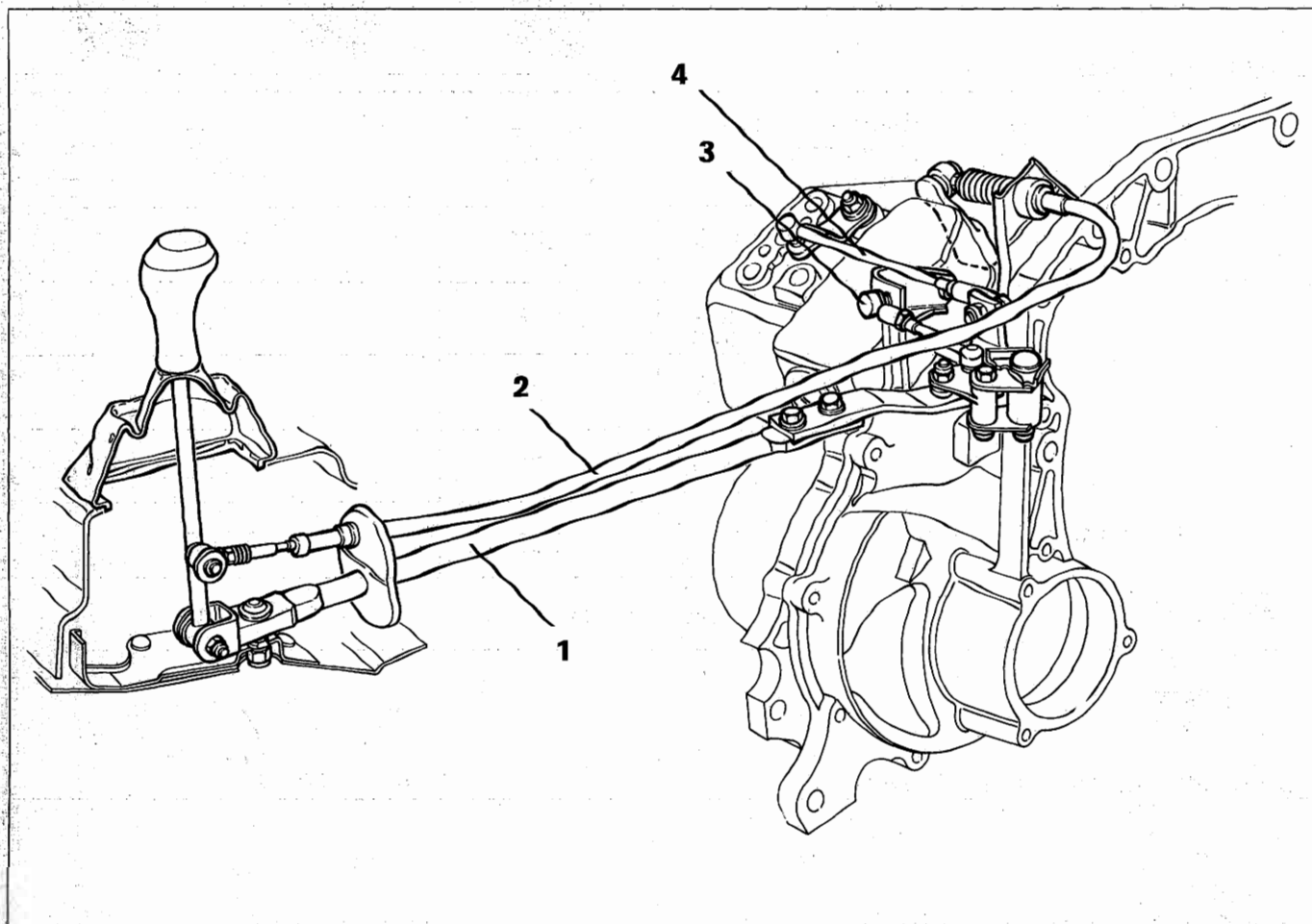
		
---	---	---

DIFFERENZIALE

		Rapportocoppia cilindricadi riduzione	13/55 (4,231)	15/58 (3,867)	
		Rapporto sulle ruote		16,538	15,115
				8,698	7,950
				5,686	5,197
				4,138	3,782
				3,537	3,232
				15,768	14,411
	Cuscinetto scatola interna differenziale		 a rulli conici		
			Registrazione precarico cuscinetti		
Spessore anelli di ricambio		   0,10 mm	0,40 ÷ 1,00		
	Interferenza prescritta per ottenere l'esatto precarico cuscinetti		mm	cuscinetti scarichi = 0,12 cuscinetti carichi (350 daN) = 0,08	
	Gioco planetari-satelliti		mm	≤ 0,10	
		Registrazione giuocoplanetari-satelliti		 mediante anelli	
Spessore anelli di ricambio		   0,05 mm	0,85 ÷ 1,15		

00.21-27

Schema tiranteria comando cambio



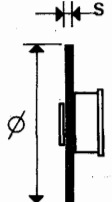



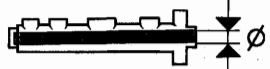
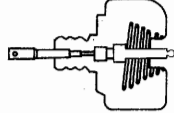
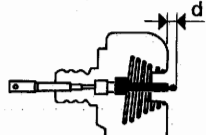
P1D30CA01

1. Asta selezione marce
2. Cavo innesto marce
3. Tirante di reazione
4. Tirante per selezione marce

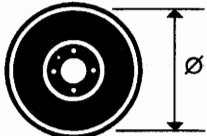


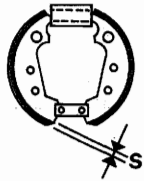
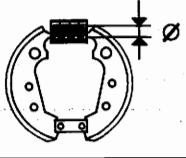

NOTA *Con le nuove leve comando cambio sono migliorate la manovrabilità, la qualità di innesto e selezione marce*

		
--	---	---

FRENI ANTERIORI

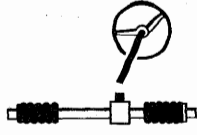



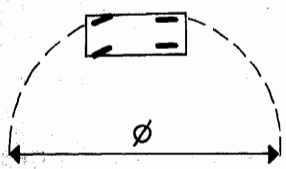
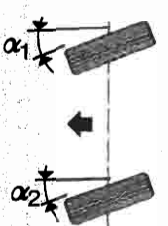
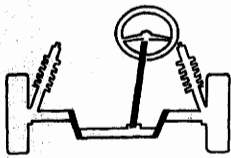

			Valori in mm
	Disco	\varnothing	227
	s	 consentito	10,70 ÷ 10,90
			9,35
			9
	Guarnizioni di attrito	s	consentito
	Pinza	\varnothing	48
	Cilindro maestro (pompa)	\varnothing	19,05 (3/4")
	Servofreno		Bendix da 158,5 mm (6") idropneumatico a depressione agente sulle quattro ruote
	Distanza del puntale comando stantuffo idraulico dalla piastra di appoggio cilindro maestro	d	0,825 ÷ 1,025

FRENI POSTERIORI

	Tamburo	\varnothing	 consentito	185,24 ÷ 185,53
	s	 consentito	186,33	
			186,83	
	Ganasce	s	consentito	1,5
	Cilindretti	\varnothing		19,05 (3/4")
	Correttore di frenata			agente sulle ruote posteriori
	Rapporto (di riduzione)	$\frac{I}{II}$		0,36



00.41



<p>Tipo</p>	 <p>a cremagliera</p>
<p>Rapporto</p> 	<p>3,8</p>
<p>rotazione volante</p>  <p>corsa cremagliera</p> 	<p>130 ± 1,5 mm</p>
<p>Diametro minimo di sterzata</p> 	<p>9,45 m</p>
<p>Angolo di sterzata</p> 	<p>ruota esterna α_1 31°</p>
<p>ruota interna α_2</p>	<p>33° 30'</p>
<p>Piantone sterzo</p> 	 <p>con 2 giunti cardanici</p>

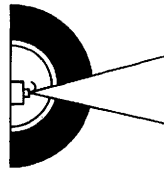
		
--	---	---

RUOTE

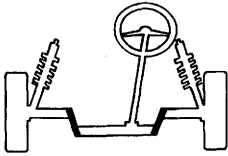

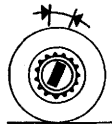
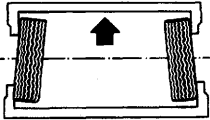
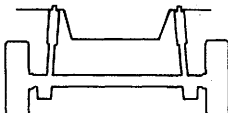
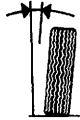
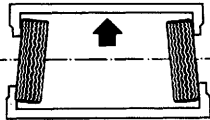
 Pneumatico	tipo	135 SR 13" 155/65 SR 13" (■)
	anteriori	1,8 bar (▲)
	posteriori	2,0 bar (▲)
 Cerchio	tipo	4,00 B x 13"

(■) A richiesta

(▲) Pressione di gonfiaggio a freddo



ASSETTO RUOTE

 Sospensione anteriore	inclinazione (**) 	1° ± 30'
	incidenza 	2°30' ± 30'
	convergenza 	-2 ± 2 mm
disassamento ruote anteriori ▲		0°
 Sospensione posteriore	inclinazione (**) 	-
	convergenza (**) 	-
angolo di spinta ruote posteriori ▲		0°

(*) Con pneumatici gonfiati alla pressione prescritta e vettura in ordine di marcia
 (**) Angoli non registrabili
 (▲) Valori angolari non registrabili, utilizzati per corretto allineamento del veicolo

00.44

Sospensione anteriore a ruote indipendenti con bracci oscillanti inferiori e montanti telescopici costituiti ciascuno dal montante in lamiera collegato rigidamente all'ammortizzatore idraulico a doppio effetto. Molle ad elica e tasselli di tamponamento coassiali con gli ammortizzatori. Snodi che non richiedono ingrassaggio (for-life).



Molle ad elica

Numero di ordinazione		7531039
Diametro del filo	mm	9,6 ± 0,05
Numero spire utili		6,75
Senso dell'elica		destrorso
Altezza molla libera	mm	354
Altezza molla sotto un carico di:	220 ± 9 daN mm	213
Le molle sono suddivise in due categorie, identificabili mediante contrassegno:		
giallo (1) quelle aventi sotto un carico di:	220 daN un'altezza di mm	> 213
verde (1) quelle aventi sotto un carico di:	220 daN un'altezza di mm	≤ 213

(1) Il montaggio deve effettuarsi con molle appaiate dello stesso contrassegno.

Ammortizzatori

Tipo: telescopico, a doppio effetto		BOGE - WAY - ASSAUTO
Numero di ordinazione		7720251
Aperto (inizio tamponamento)	mm	430 ± 2
Chiuso (ferro contro ferro)	mm	282 ± 2
Corsa	mm	148

Sospensione posteriore a ponte rigido di struttura tubolare e di forma omega (Ω) con incernieramento centrale e bracci di reazione longitudinali; molle elicoidali e ammortizzatori telescopici a doppio effetto.



Molle ad elica

Numero di ordinazione			7720209
Diametro del filo	mm	10,7 ± 0,05	
Numero spire utili			5
Senso dell'elica			destrorso
Altezza molla libera	mm	287	
Altezza molla sotto un carico di:	257 ± 10 daN	mm	170
Le molle sono suddivise in due categorie, identificabili mediante contrassegno:			
giallo (1) quelle aventi sotto un carico di:	257 daN	un'altezza di mm	> 170
verde (1) quelle aventi sotto un carico di:	257 daN	un'altezza di mm	≤ 170

(1) Il montaggio deve effettuarsi con molle appaiate dello stesso contrassegno.

Ammortizzatori

Tipo: telescopico, a doppio effetto (a gas a bassa pressione)	BOGE - WAY - ASSAUTO		
Numero di ordinazione	7720252		
Aperto (inizio tamponamento)	mm	420 ± 2	
Chiuso (ferro contro ferro)	mm	252 ± 2	
Corsa	mm	168	

00.55



MOTORE DI AVVIAMENTO	M. Marelli E80 - 12V - 0,8 kW	M. Marelli E95 - 12V - 0,8 kW	M. Marelli E95 - 12V - 0,8 kW Bosch ø95 - 12V - 0,8 kW
ALTERNATORE	M. Marelli AA 125R - 14V - 55 A	M. Marelli AA 125R - 14V - 65 A	
REGOLATORE DI TENSIONE	M. Marelli RTT 119 A		
BATTERIA	32 Ah - 12V - 150A		40 Ah - 12V - 200A
SISTEMA DI ACCENSIONE	Accensione elettronica statica a scintilla persa integrata con il sistema di iniezione Weber-Marelli (I.A.W.) con monoiniettore (S.P.I.)		
ROCCHETTO DI ACCENSIONE	M. Marelli BAE 800 DK	M. Marelli BAE 800 AK	
CANDELE	Fiat 9FY SSR Champion RN 9 YCC		



MOTORE D'AVVIAMENTO

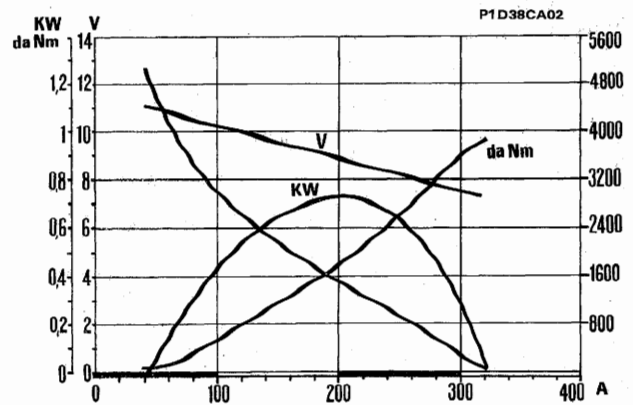
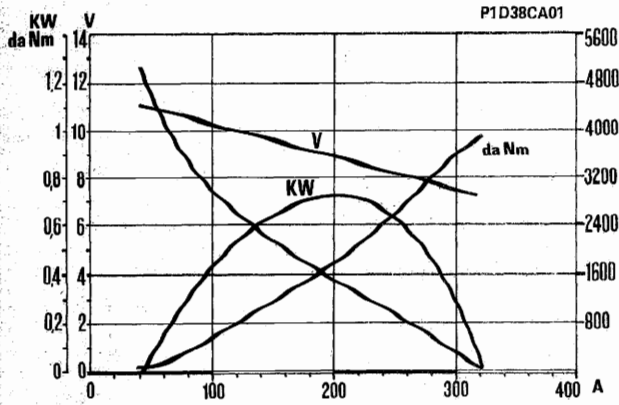
Tipo	M.Marelli E95 - 12V - 0,8kW	Bosch Ø95 - 12V - 0,8kW	M.Marelli E80 - 12V - 0,8kW
Tensione V	12		
Potenza nominale kW	0,8		
Rotazione, lato pignone	destrorsa		
Poli	4		
Eccitazione	avvolgimenti in serie		
Innesto	a ruota libera		
Comando	elettromagnetico		
Gioco assiale dell'albero indotto mm	0,1 ÷ 0,4	0,15 ÷ 0,45	0,15 ÷ 0,45
Dati per la prova al banco			
Prova di funzionamento (*):			
corrente A	180	190	180
velocità 1/min	1720	1850	1720
tensione V	9,1	10,4	9,1
coppia sviluppata daNm	0,37	0,5	0,37
Prova di spunto (*):			
corrente A	324	380 ÷ 420	3,24
tensione V	7,1	8,5	7,1
coppia sviluppata daNm	≥0,97	1,29	≥0,8
Prova a vuoto (*):			
corrente A	40	30 ÷ 40	30
tensione V	11,4	11,8	11,4
velocità 1/min	8500 ÷ 9000	10000 ÷ 11000	7500 ÷ 9000
Teleruttore			
Resistenza dell'avvolgimento (*)	strappo Ω	0,30 ÷ 0,32	0,38 ÷ 0,40
	ritegno Ω	1,2 ÷ 1,3	1,76 ÷ 1,80
Lubrificazione			
Scanalature interne dell'innesto e boccole albero	VS ⁺ SAE 10 W		
Manicotto d'innesto e relativo disco intermedio	TUTELA MR3		

(*) Dati rilevati alla temperatura ambiente di 20°C.

NOTA In sede di revisione non è richiesta la ribassatura dell'isolante tra le lamelle del collettore

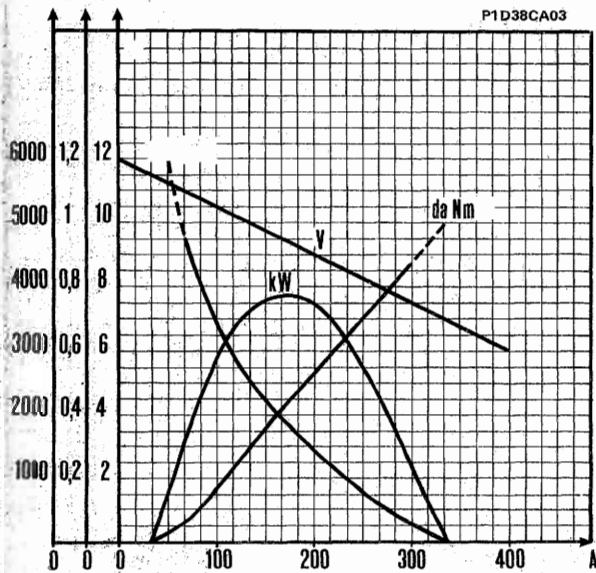
00.55

MOTORE AVVIAMENTO - CURVE CARATTERISTICHE

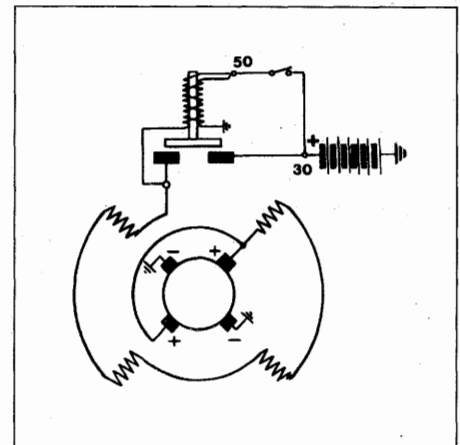


M. Marelli E80 - 12V - 0,8 kW

M. Marelli E95 - 12V - 0,8 kW

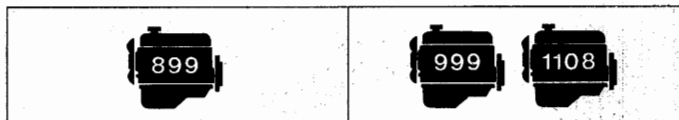


Bosch ø95 - 12V - 0,8 kW



P1D38CA04

Schema elettrico dei motori di avviamento M. Marelli E80 - 12V - 0,8 kW



ALTERNATORE

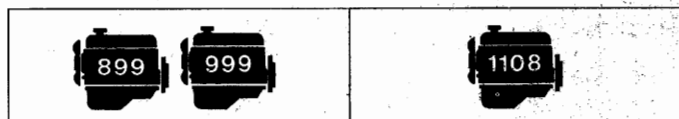
Tipo e sigla		Bosch AA 125R - 14 V - 55 A	M. Marelli AA 125R - 14 V - 65 A
Tensione nominale dell'impianto	V	14	
Corrente massima	A	55	65
Velocità di inizio carica a caldo	1/min	950 ÷ 1050	1050 ÷ 1150
Corrente erogata su batteria a 7000/min ed a regime termico	A	≥ 55	≥ 63
Resistenza avvolgimento induttore, tra i due anelli collettori (*)	Ω	3 ÷ 3,2	2,6 ÷ 2,8
Senso di rotazione (visto dal lato comando)		orario	
Diodi raddrizzatori di potenza		a ponte precostituito	

(*) Dati rilevati alla temperatura ambiente di 20°C

REGOLATORE DI TENSIONE

Elettronico incorporato nell'alternatore	tipo	FIMM RTT 119 AC	
Velocità alternatore per controllo	1/min	7000	
Corrente per stabilizzazione termica	A	25 ÷ 30	30 ÷ 35
Corrente di controllo	A	5 ÷ 50	6,5 ÷ 58,5
Tensione di regolazione (*)	V	14,3 ÷ 14,6	

(*) Dati rilevati alla temperatura ambiente di 20°C

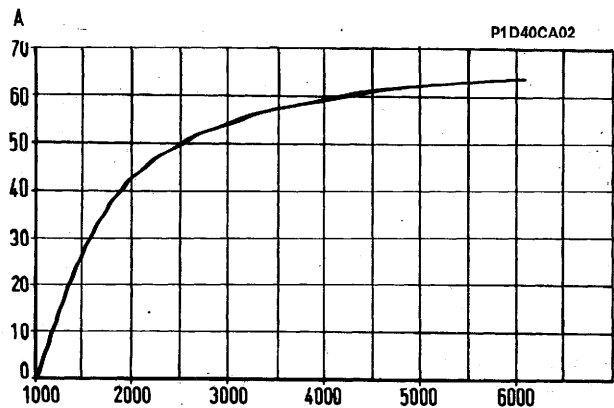
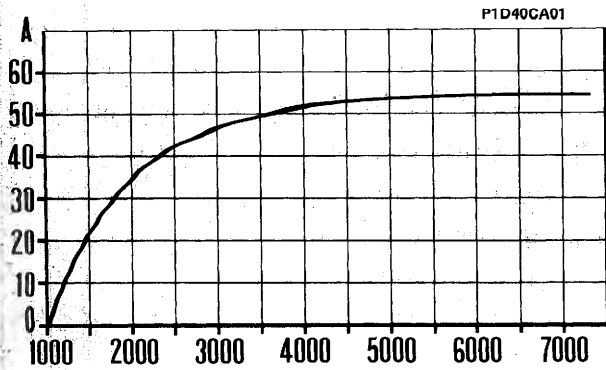


BATTERIA

Tensione nominale	V	12	
Capacità (alla scarica di 20 ore)	Ah	32	40

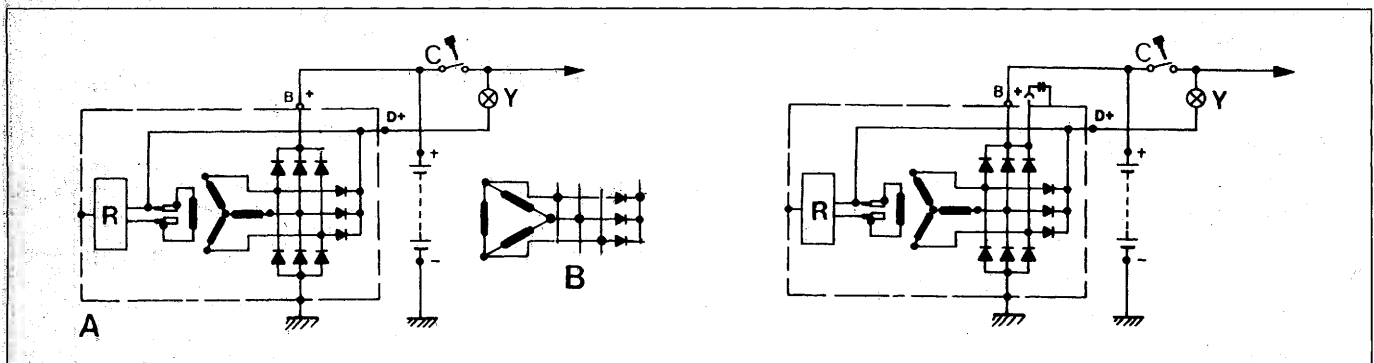
00.10

ALTERNATORI - CURVE CARATTERISTICHE DI EROGAZIONE (a regime termico, con tensione di 13,5 V e spazzole assestate)



M. Marelli AA 125R - 14 V - 55 A

M. Marelli AA 125R - 14 V - 55 A

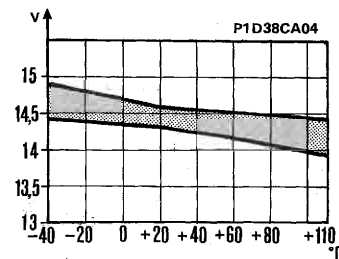


P1D40CA03

- C Commutatore di accensione a chiave
- Y Indicatore ottico carica alternatore (12 V - 3/5 W)
- R Regolatore di tensione elettronico

Schema elettrico per alternatori:

- M. Marelli AA 125R - 14 V - 55 A
- M. Marelli AA 125R - 14 V - 65 A



Curva caratteristica di tensione del regolatore FIMM RTT 119AC



ACCENSIONE ELETTRONICA STATICA

Tipo	Accensione elettronica statica a scintilla persa integrata con il sistema di iniezione Weber - Marelli		
Sigla	IAW 6F.SL	IAW 6F.SH	IAW 6F.SJ
Ordine di accensione	1 - 2 - 4 - 3		

ROCCHETTO CON 2 PRESE DI ALTA TENSIONE

Tipo	M. Marelli	
Sigla	BAE 800 DK	BAE 800 AK
Resistenza ohmica del primario a 20 °C	Ω	0,495 ÷ 0,605
Resistenza ohmica del secondario a 20 °C	Ω	6660 ÷ 8140

SENSORE DI PUNTO MORTO SUPERIORE E NUMERO DI GIRI

Tipo e sigla	M. Marelli SEN 8 D	
Resistenza avvolgimento sensore	Ω	578 ÷ 782
Distanza (traferro) tra sensore e dente puleggia albero motore	mm	0,4 ÷ 1

ANTICIPO SU MOTORE

Con motore al minimo	10° ± 3° (●)
----------------------	--------------

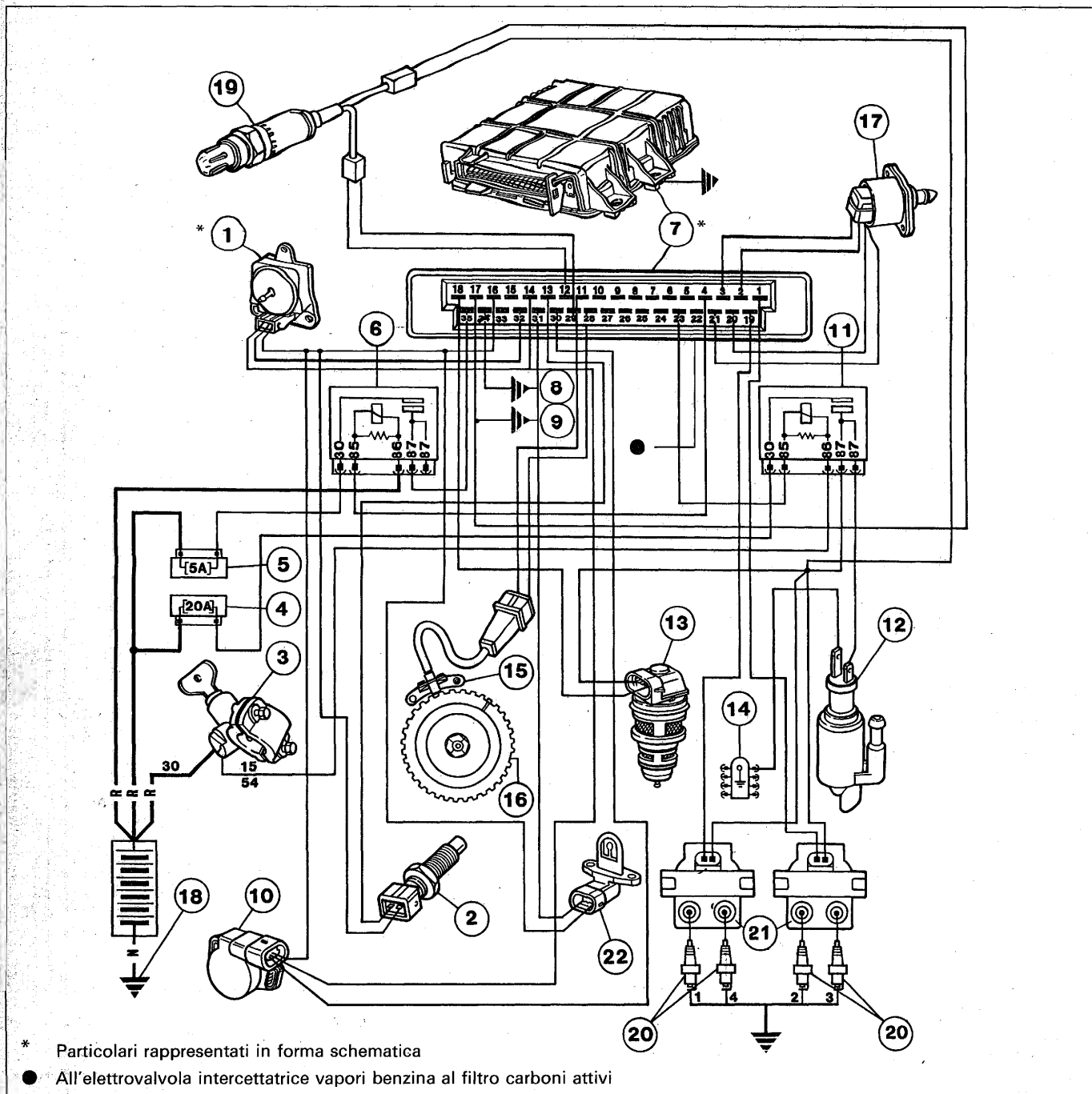
(●) Centralina elettronica con strategia di variazione anticipo per ripristino regime

CANDELE

Tipo e sigla	Champion	RN 9 YCC ▲
	Fiat	9F Y SSR ▲
Filettatura di attacco sul motore	M 14×1,25	
Distanza fra gli elettrodi	mm	0,85 ÷ 0,95

(▲) Candela a doppio compound con anime di entrambi gli elettrodi in rame con resistenza interna di 5 ÷ 15-KΩ

SCHEMA DI CABLAGGIO DEL SISTEMA INIEZIONE-ACCENSIONE I.A.W.



P1D42CA01

1. Sensore pressione assoluta - 2. Sensore di temperatura liquido raffreddamento motore - 3. Commutatore accensione a chiave - 4. Fusibile da 20A protezione impianto iniezione-accensione - 5. Fusibile da 5A per protezione centralina iniezione - 6. Teleruttore alimentazione impianto iniezione-accensione - 7. Centralina comando iniezione-accensione - 8.9. Masse impianto iniezione - 10. Sensore di posizione valvola a farfalla - 11. Teleruttore comando stadi potenza impianto iniezione-accensione - 12. Elettropompa carburante - 13. Elettroiniettore - 14. Massa posteriore sinistra - 15. Sensore di giri e sincronismo - 16. Ruota fonica (puleggia albero motore) - 17. Motore passo-passo regolazione regime minimo - 18. Massa batteria - 19. Sonda lambda - 20. Candele d'accensione - 21. Rocchetti d'accensione - 22. Sensore temperatura aria.