

# ESA

EDIZIONI  
**SEMANTICA**  
PER L'AUTOMOBILE

Solo  
pagine  
di tecnica

MARZO

## FIAT 500X 1.6 16V E-Torq



EDIZIONI  
**S**  
SEMANTICA

Edizioni Semantica per l'automobile - Studio Tecnico N. 61 - marzo 2016  
ID. SAP 30049050-008 editore 'Semantica srl'. "Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale  
D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n.46) art. 1, comma 1, Aut. C/RM/051/2010"

# SCHEDA TECNICA FIAT 500X



SPECIFICHE	
Denominazione commerciale	FIAT 500X
Commercializzazione	dal 2014
Codice motore	1.6 16V e-torq
Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	1.598
Alesaggio x corsa	77 mm x 85.7 mm
Rapporto di compressione	11 : 1
Potenza max (CV)	77/103
Coppia massima (Nm)	144
Regime coppia massima	5.750
Ordine di scoppio	1 - 3 - 4 - 2
Numero rapporti	5/6
Normativa emissioni	Euro 6

PRESTAZIONI	
Velocità massima	180 km/h
Accelerazione 0-100 km/h	11,5 secondi
Consumo (combinato)	6,4 l/100km

## > MOTORE <

TESTATA	
Altezza testa cilindri (mm)	97

VALVOLE	
Diametro stelo valvola aspirazione (mm)	5.934 ÷ 5.952
Diametro stelo valvola scarico (mm)	5.906 ÷ 5.924
Diametro esterno valvola di aspirazione (mm)	30.60 ÷ 30.86
Diametro esterno valvola scarico (mm)	23.13 ÷ 23.39

MOLLE	
Lunghezza libera molle valvole (mm)	51.3
Lunghezza molle valvole sotto carico di 28.5 ÷ 31.9 daN (mm)	43.0
Lunghezza molle valvole sotto carico di 75.9 ÷ 83.3 daN (mm)	34.45

PISTONI	
Diametro esterno pistoni (mm)	76.965 +/- 0.009
Maggiorazione diametro esterno pistoni (mm)	0.40

ALBERO A CAMME	
Gioco assiale albero distribuzione (mm)	0.013 ÷ 0.023
Gioco perni/supporti albero distribuzione (mm)	0.050 ÷ 0.070
Diametro perni albero distribuzione (mm)	25.29 ÷ 25.30
Alzata nominale camme aspirazione (mm)	5.1429
Alzata nominale camme scarico (mm)	5.5701
Altezza totale camma + albero - aspirazione (mm)	35.33
Altezza totale camma + albero - scarico (mm)	35.76
Diametro supporti albero distribuzione (mm)	25.359 ÷ 25.380

LUBRIFICAZIONE	
Prodotti	olio multigrado SAE 0W30 ACEA C2 (FIAT 9.5535-GS1 o MS.90048)
Capacità	4,00 litri (solo coppa) / 4,30 litri (coppa e filtro)

RAFFREDDAMENTO	
Capacità (litri)	5,6
Pressione di apertura valvola su tappo (bar)	0.99 ÷ 1.01
Termostato	
Inizio apertura	86 ÷ 90°C
Inizio apertura (°C)	86 ÷ 90
Apertura massima (°C)	101 ÷ 105
Corsa valvola (mm)	≥ 9.5

ALIMENTAZIONE	
Pompa benzina	
Portata (l/h)	110
Pressione (bar)	4
Serbatoio	
Capacità (litri)	48

## > FRIZIONE <

Diametro esterno disco condotto (mm)	240
Diametro interno disco condotto (mm)	160
Carico molla a disco (Nn)	6400
Liquido comando frizione	
Serbatoio di compensazione	comune a quello del circuito frenante
Periodicità di manutenzione	sostituzione olio idraulico sistema frenante ogni 2 anni
Prodotto	DOT 4 J1703
Capacità	0,83 Kg

# SCHEDA TECNICA

## FIAT 500X

### > CAMBIO E DIFFERENZIALE <

Cambio manuale a 5 o 6 rapporti

C.510.5 a 5 rapporti		
Rapporti trasmissione	1 <sup>a</sup> marcia	3.909
	2 <sup>a</sup> marcia	2.238
	3 <sup>a</sup> marcia	1.520
	4 <sup>a</sup> marcia	1.156
	5 <sup>a</sup> marcia	0.971
	Retromarcia	3.909

C.635 a 6 rapporti con diverse rapportature in base all'allestimento			
Rapporti trasmissione	1 <sup>a</sup> marcia	3.900	4.154
	2 <sup>a</sup> marcia	2.118	2.269
	3 <sup>a</sup> marcia	1.361	1.435
	4 <sup>a</sup> marcia	0.978	0.978
	5 <sup>a</sup> marcia	0.756	0.754
	6 <sup>a</sup> marcia	0.622	0.622
	Retromarcia	4.000	4.000

### > STERZO <

Rapporto scatola sterzo (mm/giro)	50.6 : 1
Numero giri volante (sterzata totale)	2.88
Diametro sterzata muro/muro (metri)	11.1

### > SOSPENSIONI E RUOTE <

Ammortizzatori anteriori	
Lunghezza aperto (inizio tamponamento) (mm)	571 ± 3
Lunghezza chiuso (in battuta) (mm)	403 ± 3
Corsa (mm)	168
Diametro stelo (mm)	22
Ammortizzatori posteriori	
Lunghezza aperto (inizio tamponamento) (mm)	599 ± 3
Lunghezza chiuso (in battuta) (mm)	408 ± 3
Corsa (mm)	191
Diametro stelo (mm)	22

Ruote e cerchi			
Gomme	215/60 R16 95H	215/55 R17 98V	225/45 R18 91V
Cerchi	6.5J x 16" H2 ET 40	7J x 17" H2 ET 40	7J x 18" H2 ET 40
Ruota di scorta	T145/90 R16 106M		

### > IMPIANTO FRENANTE <

Anteriore (a dischi autoventilati)	
Diametro disco (mm)	281 ± 0.2
Spessore nominale (mm)	26 ± 0.1
Spessore minimo consentito (mm)	24,2
Diametro pistoncini pinza (mm)	57
Posteriore (a dischi pieni)	
Diametro disco (mm)	278 ± 0.2
Spessore nominale (mm)	12 ± 0.1
Spessore minimo consentito (mm)	10
Diametro pistoncini pinza (mm)	38
Pompa freni	
Servofreno (pollici)	10
Liquido	
Prodotto	DOT 4 J1703
Capacità	0,83 Kg

### > CLIMATIZZAZIONE <

Capacità refrigerante (gr)	450 ± 20
Tipo refrigerante	(R 134a)

### > DIMENSIONI E PESI <

Dimensioni (mm)	
Passo	2570
Lunghezza totale	4258
Larghezza (retrovisori aperti/chiusi)	2025/1796
Altezza	1600
Carreggiata anteriore	1545
Carreggiata posteriore	1545
Pesi (kg)	
Peso in ordine di marcia	1498
Carico massimo	525
Massa rimorchiabile frenata/non frenata	800/600

<i>Generalità</i>	<i>pag.</i>	<i>4</i>
<b>1</b> <i>Motore</i>	<i>pag.</i>	<i>6</i>
<b>2</b> <i>Frizione</i>	<i>pag.</i>	<i>44</i>
<b>3</b> <i>Cambio</i>	<i>pag.</i>	<i>48</i>
<b>4</b> <i>Trasmissione</i>	<i>pag.</i>	<i>74</i>
<b>5</b> <i>Sterzo</i>	<i>pag.</i>	<i>83</i>
<b>6</b> <i>Sospensioni</i>	<i>pag.</i>	<i>91</i>
<b>7</b> <i>Freni</i>	<i>pag.</i>	<i>101</i>
<b>8</b> <i>Impianto elettrico</i>	<i>pag.</i>	<i>113</i>
<b>9</b> <i>Climatizzazione</i>	<i>pag.</i>	<i>130</i>
<b>10</b> <i>Air Bag</i>	<i>pag.</i>	<i>136</i>
<b>11</b> <i>Carrozzeria</i>	<i>pag.</i>	<i>144</i>
<b>12</b> <i>Tempi di manodopera</i>	<i>pag.</i>	<i>152</i>



Questa documentazione è destinata ai professionisti della riparazione e agli amatori competenti. Pertanto, alcune informazioni facilmente deducibili dalla lettura del testo e dall'esame di un disegno non sono state volontariamente fornite nei dettagli. L'Editore non è responsabile delle conseguenze derivanti da operazioni errate effettuate dal lettore. I dati contenuti nella presente pubblicazione potrebbero risultare non aggiornati a causa di modifiche nel frattempo adottate dal costruttore.

## IDENTIFICAZIONE

### TABELLA IDENTIFICAZIONE

Denominazione commerciale	Fiat 500X
Commercializzazione	2015
Tipo motore	1.6 e-torQ
Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	1.598
Potenza (Kw/Cv)	81/110
Tipo trasmissione	C510 - C635
Numero rapporti	5 o 6

### TARGHETTA IDENTIFICAZIONE VETTURA

È ubicata sul montante della porta lato guidatore. Essa è consultabile a porta aperta e riporta i seguenti dati.

Posizione targhette vettura



FIAT GROUP AUTOMOBILES SPA <b>A</b>	MOTORE <b>H</b>	CODICE COLORE <b>L</b>
<b>B</b>	VERSIONE <b>I</b>	<b>N</b> PER RICAMBI <b>N</b>
<b>C</b>	<b>M</b>	<b>N</b>
<b>D</b> Kg	MADE IN ITALY	
<b>E</b> Kg		
<b>F</b> Kg		
<b>G</b> Kg		

- A. Nome Costruttore
- B. Numero di omologazione veicolo
- C. Numero di identificazione veicolo
- D. Massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico
- E. Massa massima tecnicamente ammissibile veicolo combinato
- F. Massa massima tecnicamente ammissibile asse 1

- G. Massa massima tecnicamente ammissibile asse 2
- H. Identificazione motore
- I. Tipo variante versione
- L. Codice colore vernice carrozzeria
- M. Coefficiente assorbimento fumosità (versioni Diesel)
- N. Ulteriori indicazioni



## SOLLEVAMENTO

Per sollevare la vettura, disporre le estremità dei bracci del ponte o il sollevatore da officina solo nelle zone indicate nelle figure.

Punti sollevamento



Punti sollevamento con ponte a due colonne



## TRAINO

L'attacco traino anteriore si trova sul lato destro inferiore del paraurti anteriore, quello posteriore sulla parte posteriore sinistra del paraurti posteriore, entrambi coperti da uno sportellino (A).  
- Inserire l'estremità piatta della manovella del martinetto attraverso la sede dell'attacco e serrare (B).

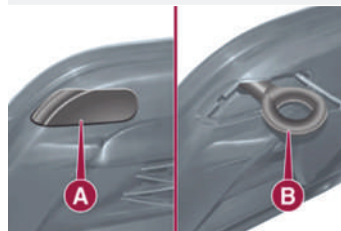
► **Attenzione:**

Non trainare la vettura se il gancio non è completamente assestato nella staffa.

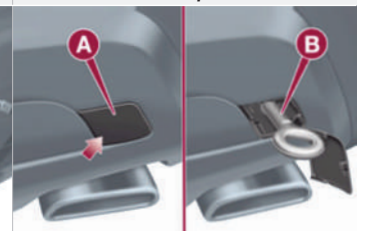
► **Nota:**

Questi attacchi vanno utilizzati esclusivamente in situazioni di emergenza per il recupero di una vettura uscita di strada e non per il rimorchio con carro attrezzi o in autostrada. Per il traino utilizzare cinghie e non catene che potrebbero danneggiare la vettura.

Punto traino anteriore



Punto traino posteriore



**Traino vettura in panne**

Per evitare danni alla vettura, è necessario attenersi alle istruzioni del costruttore della necessaria attrezzatura di traino o sollevamento. È obbligatorio l'utilizzo di catene di sicurezza; attaccare la barra di traino ai componenti strutturali della vettura e non ai paraurti o alle staffe.

Condizione di traino	Ruote sollevate da terra	Cambio
Traino in piano	Nessuna	Cambio su N (folle)
		Chiave di accensione su ACC
		Velocità massima: 40 km/h
		Distanza massima: 25 km
Traino a sollevamento o traino su carrello	Posteriori	NO
	Anteriori	OK

Il costruttore raccomanda che il traino avvenga con le quattro ruote tutte sollevate da terra sul pianale di un mezzo di soccorso.

**PERIODICITÀ DI MANUTENZIONE**

MIGLIAIA DI CHILOMETRI	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150
Anni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Controllo condizioni/usura pneumatici ed eventuale regolazione pressione; controllo condizioni / scadenza ricarica kit di riparazione rapida (se previsto)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo funzionamento impianto di illuminazione (fari, indicatori di direzione, emergenza, vano bagagli, abitacolo, vano portaoggetti, spie quadro strumenti, ecc.)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo ed eventuale ripristino livello liquidi vano motore (1)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo emissioni/fumosità gas di scarico	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo, mediante presa di diagnosi, funzionalità sistemi controllo motore, emissioni e, per versioni/mercati dove previsto, degrado olio motore	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo visivo condizioni e integrità: esterno carrozzeria, protettivo sotto scocca, tratti rigidi e flessibili delle tubazioni (scarico, alimentazione combustibile, freni), elementi in gomma (cuffie, manicotti, boccole, ecc...)		*		*		*		*		*
Controllo posizionamento/usura spazzole tergilavatergicristallo e tergilunotto	*		*		*		*		*	
Controllo funzionamento impianto tergilavatergicristallo ed eventuale regolazione spruzzatori	*		*		*		*		*	
Controllo stato pulizia serrature cofano motore e baule, pulizia e lubrificazione leverismi		*		*		*		*		*
Controllo visivo condizioni e usura pattini freni a disco anteriori e funzionamento segnalatore usura pattini	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo visivo condizioni e usura pattini freni a disco posteriori e funzionamento segnalatore usura pattini	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo visivo condizioni cinghia/e comando accessori	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controllo tensionamento cinghia comando accessori (versioni senza tenditore automatico)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sostituzione olio motore e filtro olio	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sostituzione candele di accensione		*		*		*		*		*
Sostituzione cinghia/e comando accessori					*					
Sostituzione cartuccia filtro aria (2)		*		*		*		*		*
Sostituzione liquido freni										(3)
Sostituzione filtro abitacolo (2) (*) (*)	o	*	o	*	o	*	o	*	o	*

(1) Eventuali rabbocchi devono essere effettuati con i liquidi indicati sulla documentazione di bordo e solo dopo aver riscontrato l'integrità dell'impianto.

(2) In caso di utilizzo della vettura in zone polverose sostituire il filtro ogni 15.000 km.

(3) La sostituzione del liquido freni è da effettuarsi ogni due anni indipendentemente dalla percorrenza chilometrica

(\*) Interventi raccomandati

(\*) Interventi obbligatori