



From Customer Service Department
Subject Assembly instructions to install the carbon engine frame L148

Group L148-08-13

Date 24/03/2006

Pages 10

Automobili
Lamborghini
S.p.A.

Subject

Carbon engine frame Murciélago Roadster

Model / VIN-Range

Some Murciélago Roadster

from VIN ZHWBA26S16LA01766 to VIN ZHWBU26SX6LA01918

Please check on Lamborghini Web Portal/Warranties the involved VIN numbers.

Information to the field

Remove the steel frame and install the carbon engine frame

Field solution

The replacement described above concerns 42 roadster vehicles ONLY



Spare parts

Spare Parts department is going to send the Kit p. no. 0R1480002 applicable for this campaign.

The kit 0R1480002 is made of:

p/n	descrizione	q.tà
417825349B	Front carbon frame	1
417825350B	Rear carbon frame	1
417825431B	Left tie rod	1
417825432B	Right tie rod	1
417810250	Bushing	4
417810249	Bushing	4
417813455	Bushing	4
0041017007	Nut	6
0041016975	Screw	2
0041016910	Screw	4
N 90166802	Flanged screw	4
410810368	Spacer	4
N 10049303	Flanged screw	6
417801931	Ball joint	4
008201035	Nuts and Bolts	4
0041016912	Washer	12

Warranty Claim Data

This campaign has been notified to the dealers in possession of the VIN numbers mentioned on previous page **ONLY**.

Campaign Code: L148-B.01.06
Campaign description : Carbon fiber engine frame replacement
Cost Code: 55
Component Code: B0106
Trouble Code: 220
Labour code: B0106100
Labor time: 4 hours in total

Your Area Manager is at your full disposal for further information.

Best regards

Customer Service

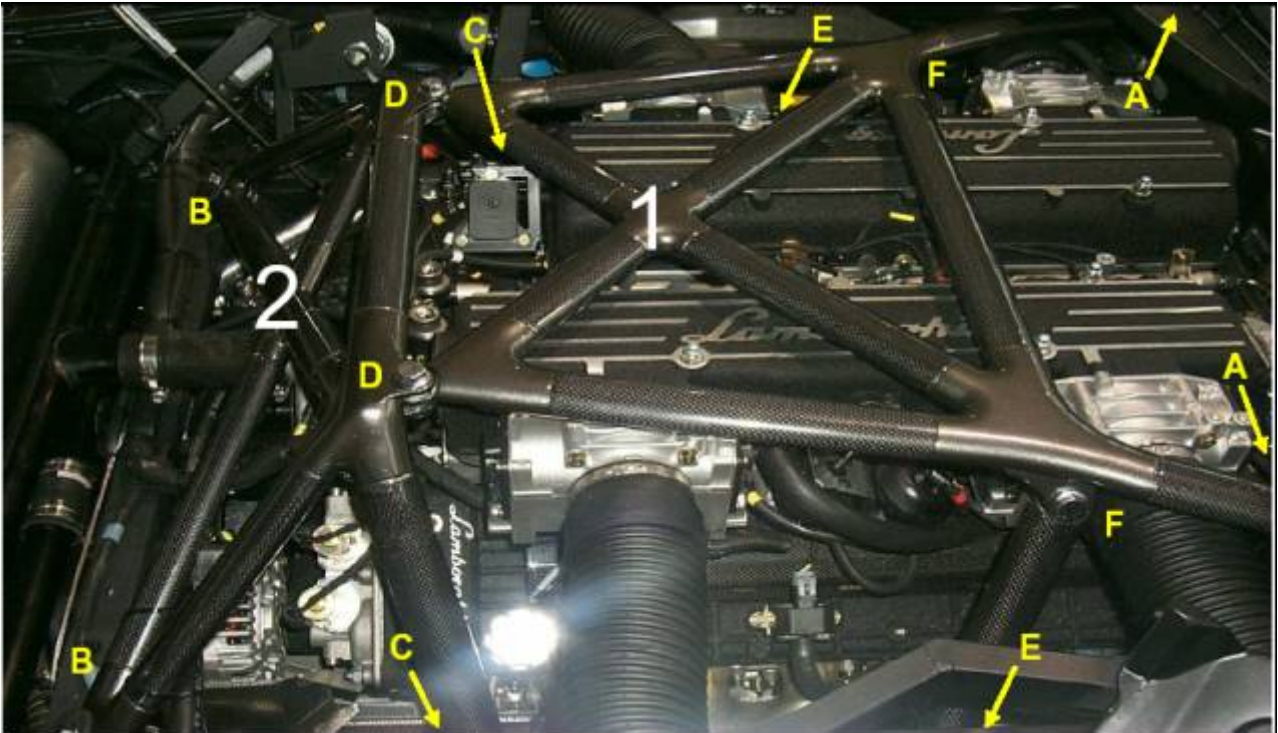
Le procedure e le informazioni pubblicate di seguito sono strettamente confidenziali e rivolte esclusivamente agli operatori riconosciuti ed ai soggetti autorizzati a ricevere le suddette informazioni. Tutti i diritti d'autore sono di proprietà di Automobili Lamborghini S.p.A. in base alla legge sui diritti d'autore. Con riserva di aggiornamento e modifiche. Sono vietate: la ristampa, la riproduzione, l'inoltro a persone non autorizzate e/o a terze persone, la traduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta da parte di Automobili Lamborghini S.p.A.



Necessary material

Torque wrench L213

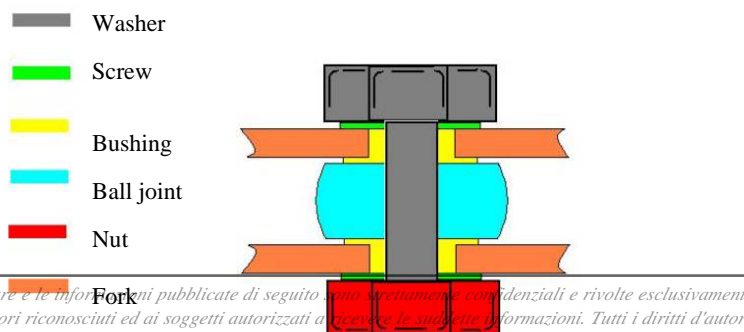
Description of CFK frame assembling operations



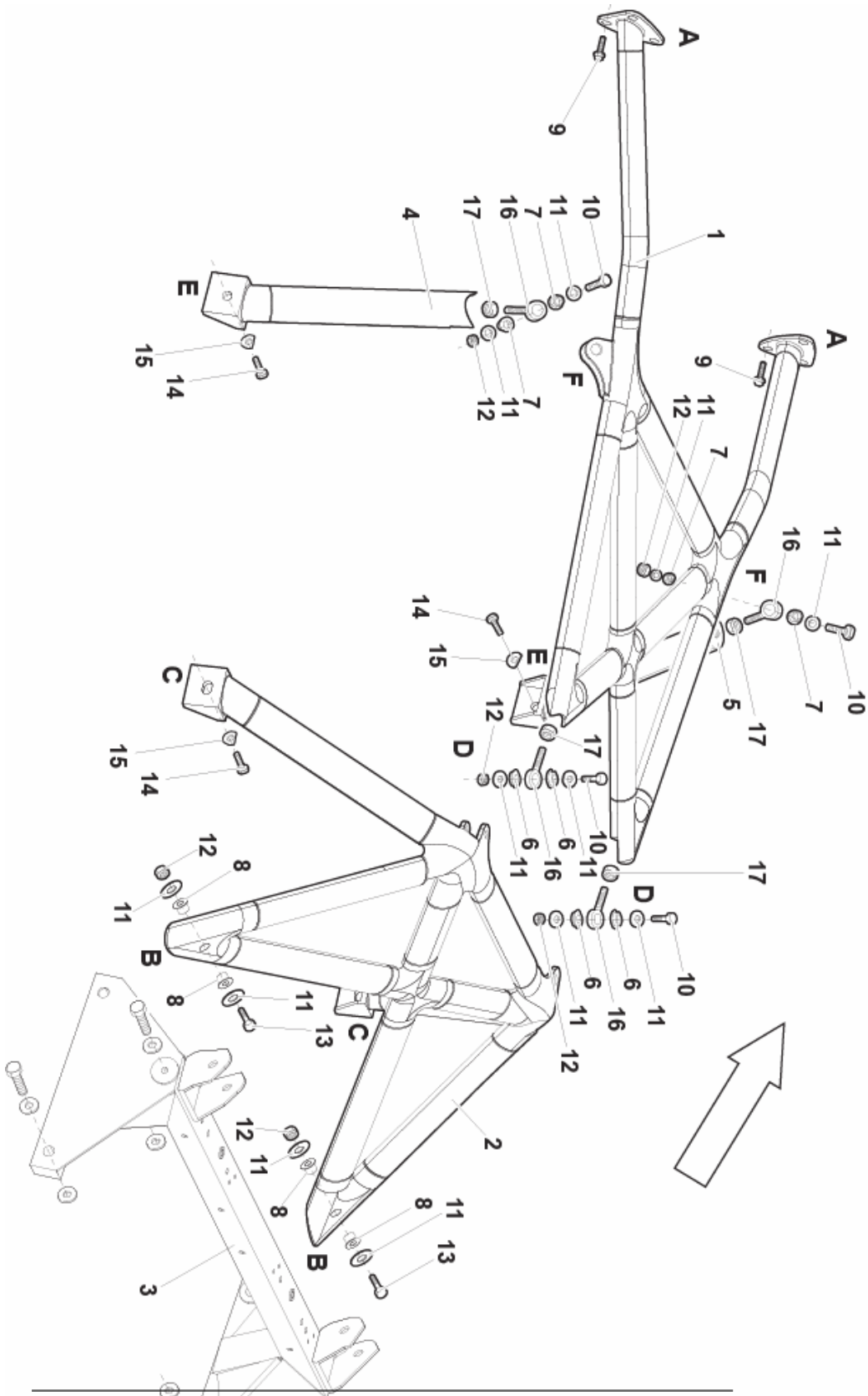
HOW TO CORRECTLY ASSEMBLE THE HARDWARE AND BALL JOINTS IN THE AREAS D AND F

Find underneath the drawing showing the correct sequence to assemble together the bolt, bushing, fork, ball joint, washer and nut.

NB. Bushing must be installed first!



Le procedure e le informazioni pubblicate di seguito sono strettamente confidenziali e rivolte esclusivamente agli operatori riconosciuti ed ai soggetti autorizzati a ricevere le suddette informazioni. Tutti i diritti d'autore sono di proprietà di Automobili Lamborghini S.p.A. in base alla legge sui diritti d'autore. Con riserva di aggiornamento e modifiche. Sono vietate: la ristampa, la riproduzione, l'invio a persone non autorizzate e/o a terze persone, la traduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta da parte di Automobili Lamborghini S.p.A.



Le procedure e le informazioni pubblicate di seguito sono strettamente confidenziali e rivolte esclusivamente agli operatori riconosciuti ed ai soggetti autorizzati a ricevere le suddette informazioni. Tutti i diritti d'autore sono di proprietà di Automobili Lamborghini S.p.A. in base alla legge sui diritti d'autore. Con riserva di aggiornamento e modifiche. Sono vietate: la ristampa, la riproduzione, l'inoltro a persone non autorizzate e/o a terze persone, la traduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta da parte di Automobili Lamborghini S.p.A.



1) When removing the steel engine frame and installing the carbon engine frame the car must be lifted and the wheels can not make contact with the ground.

2) Make sure that the rear cross member on the chassis (see page 4, item 3) are held in place. **Do not** tighten the nuts.

3) Position the front frame p/n 417825349B (see page 4, item n.1) on the car.

AREA A

4) Insert in area A the internal upper screws p/n N 10049303 (see page 4, item n.9), without tightening. Then the remaining external upper and lower screws will be inserted in the next steps.

5) Position the rear frame p/n 417825350B (see page 4, item n.2) on the car.

Area D (see page 3 how to assemble hardware and ball joint)

6) Insert in area D the screws securing the front of the rear frame (see page. 4, items n.10 p/n 0041016910, n.12 p/n 0041017007, n.9 p/n 0041016912, n.16 p/n 417801931, n.17 p/n 008201035) . **Do not** tighten the screws.

N.B. The ball joints (see page 4, items n.16 e n. 17) are pre assembled by the factory onto the frame.



Area	Item	P/n	Description	Q.ty
D	6	417810250	Bushing 10.5x14.5x21 sp1	2+2
	10	0041016910	Screw TE M10X45	1+1
	12	0041017007	Nut M10	1+1
	11	0041016912	Washer 10.5x24x2	2+2
	16	417801931	Ball joint	1+1
5-10	17	008201035	Nut for ball joint M10x1	1+1

Le procedure e le informazioni pubblicate di seguito sono strettamente confidenziali e rivole esclusivamente agli operatori conosciuti ed ai soggetti autorizzati a ricevere le suddette informazioni. I diritti d'autore sono di proprietà di Automobili Lamborghini S.p.A. in base alla legge sul diritto d'autore. Con riserva di aggiornamenti e modifiche. Sono vietate espressamente la riproduzione, l'uso non autorizzato, la ristampa e/o a terzi persone, la traduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta da parte di Automobili Lamborghini S.p.A.



AREA B

7) Insert in area B the rear screws securing the cross member (see page 4, items n.12 p/n 0041017007, n.13 p/n 0041016975, n.11 p/n 0041016912, n.8 p/n 417813455).



Area	item	P/n	Description	Q.ty
B	12	0041017007	Nut M10	1+1
	13	0041016975	Screw TE M10X50	1+1
	11	0041016912	Washer 10.5x24x2	2+2
	8	417813455	Bushing Ø12xØ16xØ25 sp2	2+2

AREA C

8) Insert in area C the side screws securing the rear frame (see page 4, item n.15 p/n 410810368, n.14 p/n N 90166802).

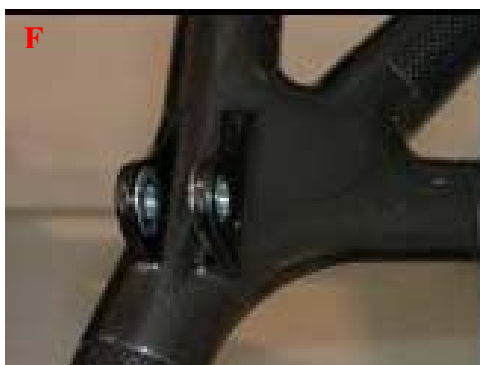
Do not tighten the nuts. It must be possible to insert the screws without applying any force. If this is not the case, remove the nuts and bolts in areas B and D, adjust the ball joints and restart the procedure from point 5.

ZONE	item	P/n	Description	Q.ty
C	14	N 90166802	Flanged screw M8X28.00-S1	1+1
	15	410810368	Washer	1+1

AREA F (see page 3 how to pack things together)

9) Insert the busing into the forks, then fix in zone F both the left side tie rod p/n 417825431B and the right side tie rod p/n 417825432B (see page 4 item n. 4 e n. 5) . **Do not** tighten the screws.

N.B. The ball joints (see page 4, items n.16 e n. 17) are pre assembled by the factory onto the frame



AREA	item	P/n	Description	Q.ty
F	10	0041016910	Screw TE M10X45	1+1
	12	0041017007	Nut M10	1+1
	11	0041016912	Washer 10.5x24x2	2+2
	7	417810249	Bushing Ø10.5xØ14.5xØ21 sp1.5	2+2
	16	417801931	Ball joint	1+1
	17	008201035	Nut for ball joint	1+1

AREA E

10) Insert in area E the screws securing the side tie rods (see page 4, items n.15 p/n 410810368, n.14 p/n N 90166802). Do not tighten the screws.



Le procedure e le informazioni presentate sono strettamente confidenziali e rivolte esclusivamente agli operatori riconosciuti ed ai servizi autorizzati. Sono vietate la ristampa, la riproduzione, l'inoltro a persone non autorizzate e/o a terze persone, la traduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta da parte di Automobili Lamborghini S.p.A.



AREA	item	P/n	Description	Q.ty
E	14	N 90166802	Screw M8X28.00-S1	1+1
	15	410810368	Washer	1+1

AREA A

11) Insert in area A (fireproof shield area) the remaining external upper and lower screws p/n N 10049303 (see pag. 4 item n.9) and **tighten** all 3+3 screws located in zone A according to the torque prescriptions stated on page 10.



AREA	item	P/n	Description	Q.ty
A	9	N 10049303	Flanged screw M8X20.00-S1	3+3

AREA D

12) In area D **tighten** the nuts securing the front frame (see page 4, item n.1) to the rear frame (see page 4, item n.2) according to the torque prescriptions stated on page 10.



AREAS B e C

13) In areas B and C **tighten** the nuts and bolts securing the rear frame (see page 4 item n. 2) to the rear cross member (see page 4, item n. 3) according to the torque prescriptions stated on page 10.

AREA F

14) In area F **tighten** both upper nuts and bolts of the left tie rod and the upper nuts and bolts of the right tie rod (see page 4, item n. 10) according to the torque prescriptions stated on page 10.

AREA E

15) In area E **tighten** both lower nuts and bolts of the left tie rod and the lower nuts and bolts of the right tie rod (see page 4, item n. 14)) according to the torque prescriptions stated on page 10.

REAR CROSSMEMBER

16) **Tighten** the nuts and bolts to secure the rear cross member (see page 4, item n.3).



Resumate table

Area	item	p/n	description	q.ty
A	9	N 10049303	Screw M8X20.00-S1	3+3
B	12	0041017007	Nut M10	1+1
	13	0041016975	Screw TE M10X50	1+1
	11	0041016912	Washer 10.5x24x2	2+2
	8	417813455	Bushing Ø12xØ16xØ25 sp2	2+2
C	14	N 90166802	Screw M8X28.00-S1	1+1
	15	410810368	Washer	1+1
D	6	417810250	Bushing 10.5x14.5x21 sp1	2+2
	10	0041016910	Screw TE M10X45	1+1
	12	0041017007	Nut M10	1+1
	11	0041016912	Washer 10.5x24x2	2+2
	16	417801931	Ball joint	1+1
	17	008201035	Nut M10x1	1+1
E	14	N 90166802	Screw M8X28.00-S1	1+1
	15	410810368	Washer TAGLIATA	1+1
F	10	0041016910	Screw TE M10X45	1+1
	12	0041017007	Nut M10	1+1
	11	0041016912	Washer 10.5x24x2	2+2
	7	417810249	Bushing Ø10.5xØ14.5xØ21 sp1.5	2+2
	16	417801931	Ball joint	1+1
	17	008201035	Nut	1+1

Torques

Area	Toos	type	Torque Nm.	Tolerance
A	Torque wrench	L213	20	± 8%
B	Torque wrench	L213	20	± 8%
C	Torque wrench	L213	20	± 8%
D	Torque wrench	L213	20	± 8%
E	Torque wrench	L213	20	± 8%
F	Torque wrench	L213	20	± 8%

Le procedure e le informazioni pubblicate di seguito sono strettamente confidenziali e rivolte esclusivamente agli operatori riconosciuti ed ai soggetti autorizzati a ricevere le suddette informazioni. Tutti i diritti d'autore sono di proprietà di Automobili Lamborghini S.p.A. in base alla legge sui diritti d'autore. Con riserva di aggiornamento e modifiche. Sono vietate: la ristampa, la riproduzione, l'inoltro a persone non autorizzate e/o a terze persone, la traduzione anche parziale senza l'autorizzazione scritta da parte di Automobili Lamborghini S.p.A.