

CITROËN
RACING

DS3 R3

E42

SOURCE PRESSION

DIRECTION

POWER STEERING



REP	REFERENCE	QTE	DESIGNATION
1	BCSP401890	1	Réservoir Pompe <i>Power Steering Reservoir</i>
2	BCSP401896	1	Support de Réservoir Hydraulique <i>Hydraulic Reservoir Mount</i>
3	BCSP030713	4	Vis à Embase M6x100 <i>M6x100 Collar Screw</i>
4	BCSP6935A6	2	Ecrou à Embase M6x100 <i>M6x100 Collar Nut</i>
5	1E4264256A	1	Tuyau de Charge DA <i>Power Steering Charging Hose</i>
6	BCSP6981H7	2	Collier Métal <i>Metal Collar</i>
7	BCSP4007SA	1	Pompe Direction Assistée <i>Power Steering Pump</i>
8	BCSP400636	1	Joint Torique Entrée Valve <i>Valve Entry O-ring</i>
9	1E4263694A	1	Raccord HP Valve DA <i>Power Steering Valve High Pressure Coupling</i>
10	1E4263696A	1	Bride Raccord Valve DA <i>Power Steering Valve Coupling Clamping Plate</i>
11	BCSP691390	1	Vis M8 L16 <i>Screw M8 L16</i>
12	BCSP400638	1	Joint Torique Sortie Valve <i>Valve Exit O-ring</i>
13	1E4263695A	1	Raccord Retour Valve DA <i>Power Steering Return Coupling</i>
14	1E4263702B	1	Raccord HP pompe DA <i>Power Steering Pump High Pressure Coupling</i>
15	1E4263697C	1	Tuyau HP DA <i>Power Steering High Pressure Hose</i>

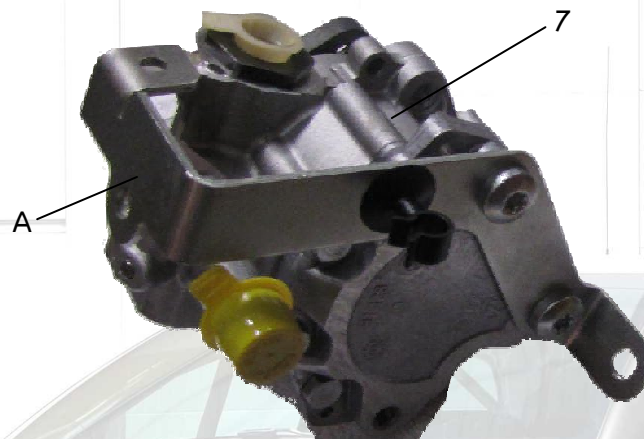
REP	REFERENCE	QTE	DESIGNATION
16	1E4263818A	1	Radiateur liquide DA <i>Power Steering Fluid Radiator</i>
17	BCSP6981H6	2	Collier Métal <i>Metal Collar</i>
-	CS360320ST	1	Joint Torique raccord HP pompe DA <i>Power Steering Pump High Pressure Coupling O-ring</i>

Préparation de la pompe de Direction Assistée :

Retirer le support d'origine (rep. A) de la pompe (rep. 7).

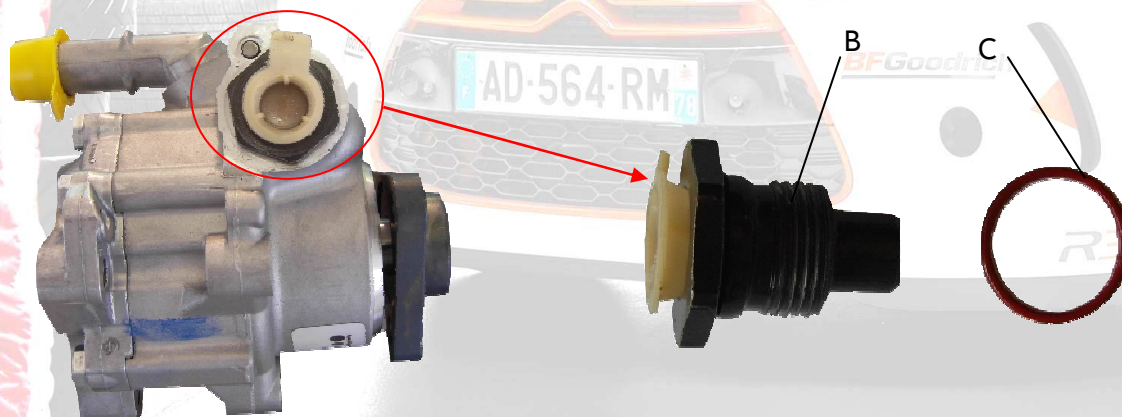
Preparing the power steering pump:

Remove the original support (rep. A) of the steering pump (rep. 7).



Démonter le raccord HP de pompe de direction assisté (rep. B) et récupérer le joint torique d'étanchéité (rep. C).

Remove the power steering high pressure coupling of the steering pump (rep. B) and take the O-ring (rep. C).



Réglage débit maximal pompe DA :

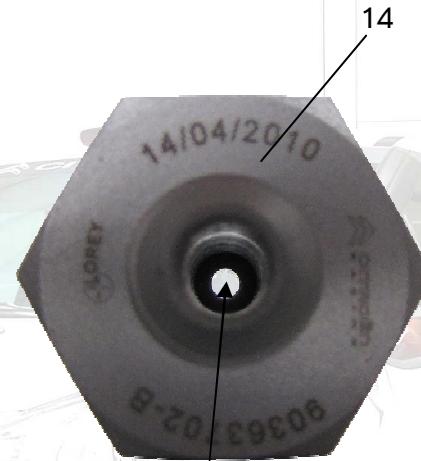
La restriction dans le raccord HP (*rep. 14*) détermine le débit maximum de la pompe DA. Il est possible d'augmenter le débit en reperçant le raccord, pour adapter la direction aux terrains rencontrés et aux styles de pilotage selon les recommandations suivantes :

- Ø3mm (kit) : 10 l/min (asphalte lisse)
- Ø3.5mm : 12 l/min (asphalte bosselé et bonne terre)
- Ø4mm : 14 l/min (mauvaise terre)

Set the maximum flow rate of the power steering pump:

The restriction hole of the HP coupling (*rep. 14*) sets the maximum flow rate of the power steering pump. It is possible to increase the flow rate by drilling the coupling in order to adapt the steering to the different road surface types and driving styles according to the following recommendations:

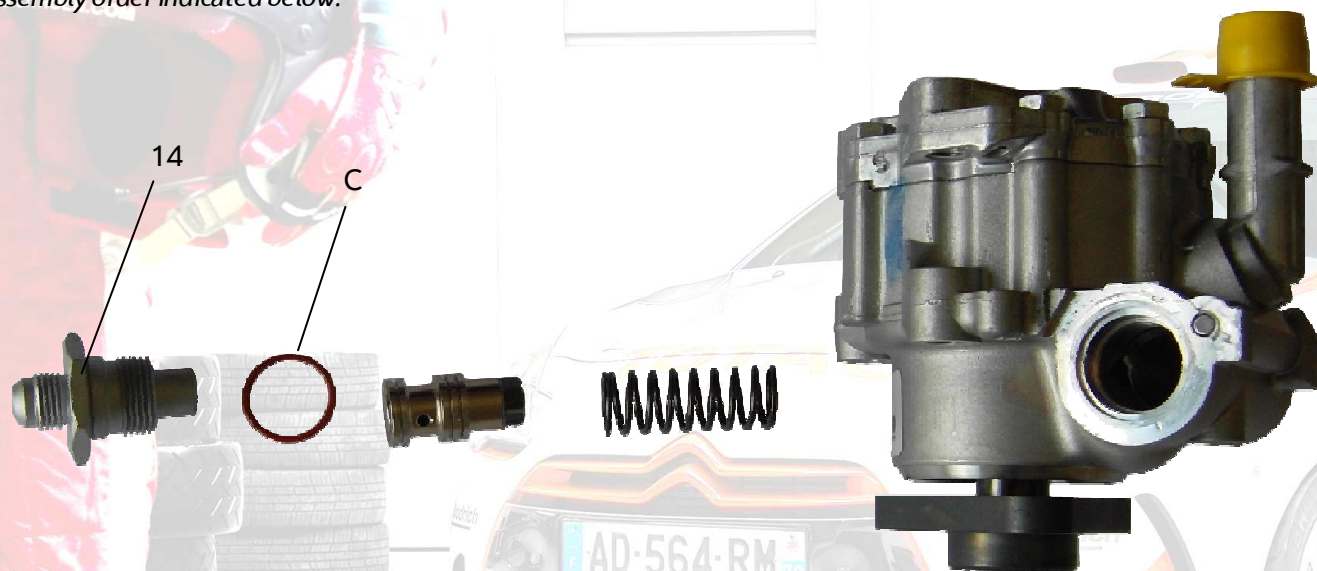
- Ø3mm (kit) : 10 l/min (smooth tarmac)
- Ø3.5mm : 12 l/min (bumpy tarmac or good gravel)
- Ø4mm : 14 l/min (bad gravel)



Ø3mm (kit)
ou/or Ø3.5mm
ou/or Ø4mm

Mettre en place le raccord HP de direction assistée (rep. 14) en prenant soin de positionner le joint torique d'étanchéité (rep. C) sur le raccord à l'aide de graisse silicone, et de respecter l'ordre de montage d'écrit ci-dessous :

Assemble the power steering high pressure coupling (rep. 14) taking care to fit the O-ring (rep. C) on the coupling with some silicone grease, and to respect the assembly order indicated below:



20 N.m

Nota : le joint torique (rep. C) est à remplacer lors de chaque montage. Il est disponible à la Boutique Citroën Racing avec la référence CS360320ST.

Nota: the O-ring (rep. C) has to be replaced at every assembly. It is available at the Boutique Citroën Racing with the part number CS360320ST.

L'assemblage de la pompe de DA sur son support est décrit dans le chapitre « A18 SUPPORT POMPE D.A. » de la notice.

The assembly of the power steering pump on its mounting is described in the notice chapter « A18 POWERSTEERING PUMP MOUNTING ».



Préparation du support de réservoir hydraulique

Supprimer la partie supérieure repérée en rouge sur la photo ci-dessous et percer le support au $\varnothing 6$ à l'endroit indiqué afin de le fixer sur la caisse.

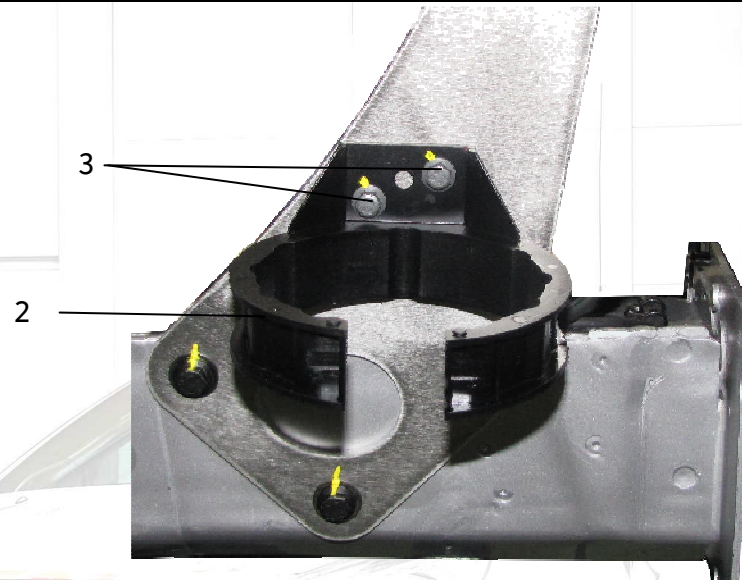
Preparation of hydraulic reservoir mount

Remove the upper part of the reservoir mount, indicated in red on the pictures below, and drill two $\varnothing 6$ holes in the reservoir mount as indicated below for its assembly on the bodyshell.



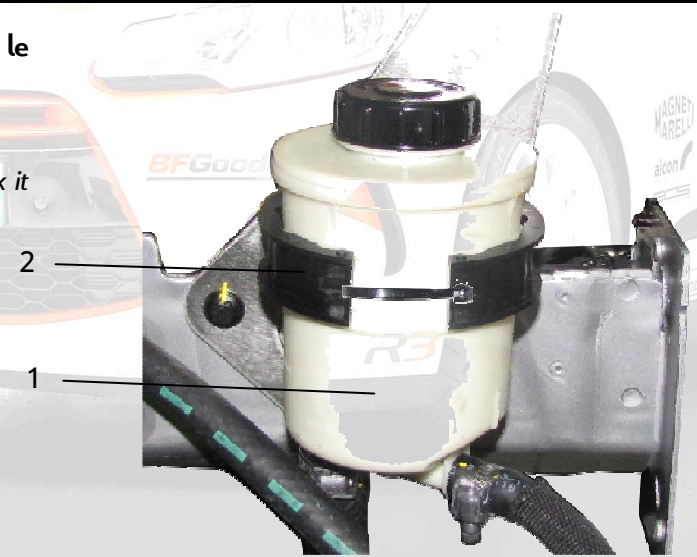
Assembler le support de bocal de direction assistée (*rep. 2*) sur le support d'attache capot à l'aide des vis (*rep. 3*) et des écrous (*rep. 4*).

Assemble the reservoir mount (*rep. 2*) on the left bonnet locking mount using the screws (*rep. 3*) and the nuts (*rep. 4*).



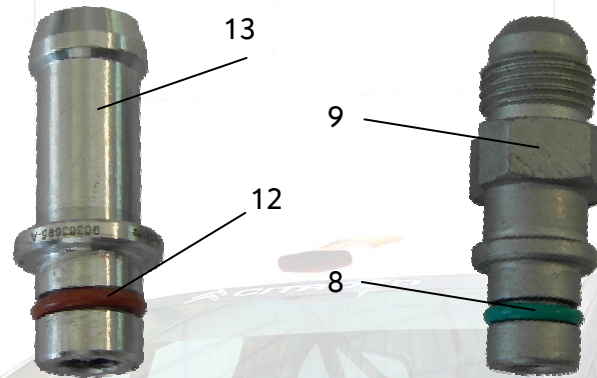
Positionner le réservoir de liquide DA (*rep. 1*) dans son support (*rep. 2*) et le fixer à l'aide d'un rilsan.

Assemble the power steering fluid reservoir (*rep. 1*) on its mounting (*rep. 2*) and fix it thanks to a tie-wrap.



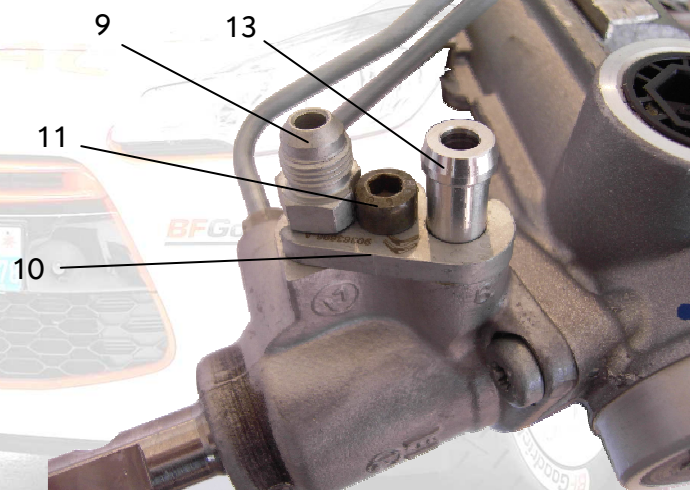
Positionner les joints toriques (*rep. 8* et *rep. 12*) sur les raccords d'entrée (*rep. 9*) et de sortie (*rep. 13*) de la valve de crémaillère à l'aide de graisse silicone.

Fit the O-rings (*rep. 8* and *rep. 12*) on the steering rack valve intake coupling (*rep. 9*) and the steering rack valve exit coupling (*rep. 13*) using silicone grease.



Assembler les raccords équipés de leurs joints toriques sur la valve de crémaillère à l'aide de la bride de fixation (*rep. 10*) et de la vis (*rep. 11*).

Assemble the couplings with their O-rings on the steering rack valve using the clamping plate (*rep. 10*) and the screw (*rep. 11*).



20 N.m



242

Préparation du radiateur de DA (*rep. 16*) :

Vérifier la longueur des tuyaux du radiateur de DA. Les longueurs doivent être de 1500 mm pour le tuyau entre valve et radiateur (*rep. A*) et de 400mm pour le tuyau entre le radiateur et le réservoir (*rep. B*). Recouper les tuyaux aux longueurs indiquées s'ils sont plus longs.

Couper ensuite les pattes de fixation à une longueur de 25mm et y percer un trou de 7mm de diamètre comme indiqué ci-dessous.

*Preparation of the power steering fluid radiator (*rep. 16*):*

Check the length of the power steering fluid radiator hoses. The lengths are 1500mm for the steering rack valve / radiator hose (*rep. A*) and 400mm for the radiator / reservoir hose (*rep. B*). Cut the hoses at the indicated lengths if they are longer.

Then cut the mounting tabs to a length of 25mm and drill in it a 7mm diameter hole as shown below.



Assembler sur les raccords de valve de crémaillère le tuyau HP de DA (rep. 15) et celui d'alimentation du radiateur DA (rep. 16) à l'aide du collier de serrage (rep. 17) comme indiqué ci-contre :

Assemble on the steering rack valve couplings the power steering HP hose (rep. 15) and the power steering fluid radiator hose (rep. 16) using the metal collar (rep. 17) as shown above:



Faire passer le tuyau HP de DA (rep. 15) le long de la crémaillère et du longeron droit comme indiqué ci-contre :


Position the power steering HP hose (rep. 15) alongside the steering rack and the right spar as indicated above:



Faire passer le tuyau d'alimentation du radiateur de liquide DA ([rep. 16](#)) le long du longeron gauche comme indiqué ci-dessous :

 Faire attention à protéger le tuyau d'alimentation du radiateur de liquide DA ([rep. 16](#)) s'il est en proximité avec le tuyau HP du bloc hydraulique ([rep. C](#)) : risque de perçage du tuyau.

Position the power steering fluid radiator hose ([rep. 16](#)) alongside the left spar as indicated below:

 *Be careful to protect the power steering fluid radiator hose ([rep. 16](#)) if it is close to the hydraulic high pressure hose ([rep. C](#)): risk of piercing the hose.*



Assembler le tuyau HP de DA (*rep. 15*) et le tuyau de charge de la pompe DA (*rep. 5*) à l'aide du collier métallique (*rep. 6*) sur la pompe DA (*rep. 7*) comme indiqué ci-contre :

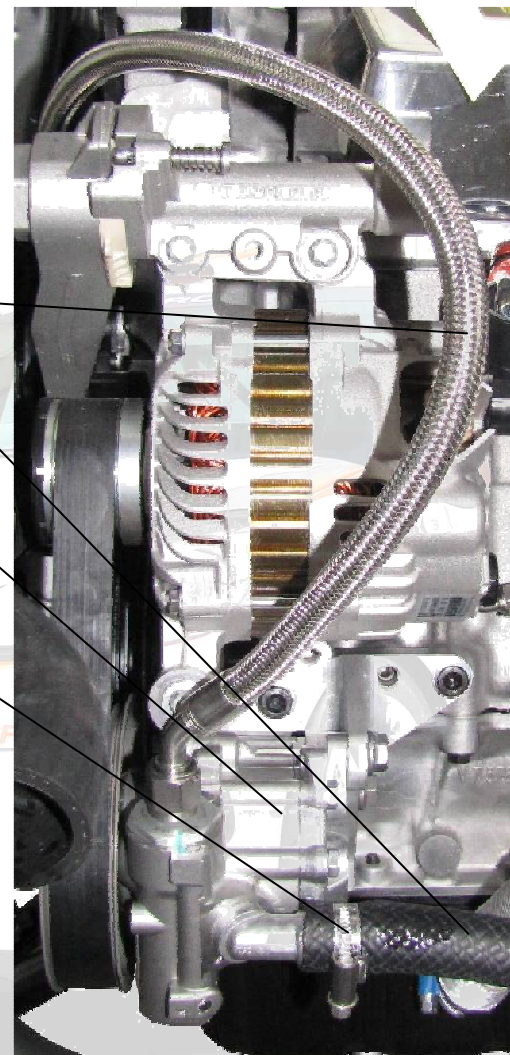
Assemble on the power steering pump (*rep. 7*) the power steering HP hose (*rep. 15*) and the power steering pump charging hose (*rep. 5*) using the metal collar (*rep. 6*) as indicated below:

15

5

7

6

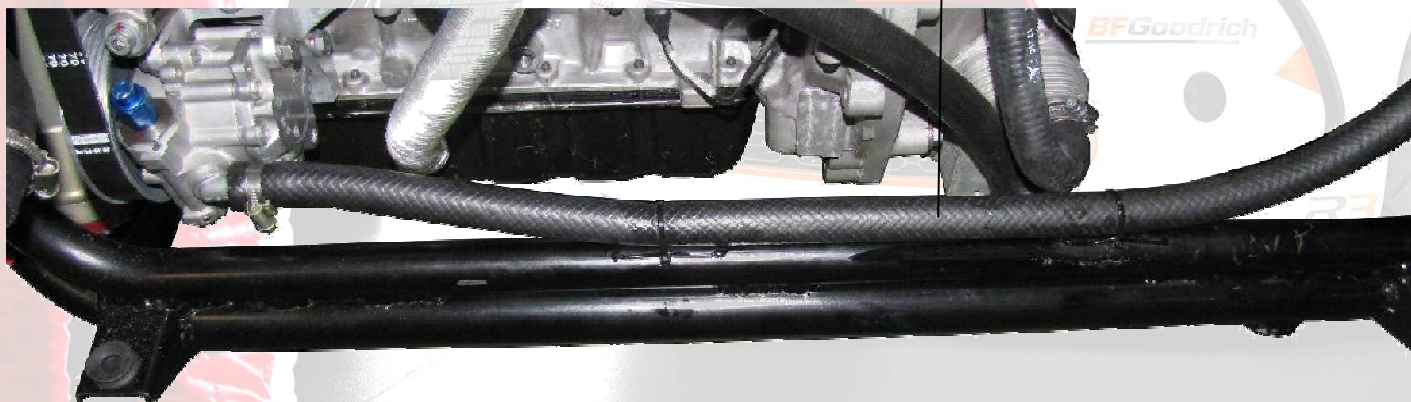


Fixer le tuyau de charge de la pompe DA (*rep. 5*) le long de la traverse de fixation inférieure de radiateur à l'aide de rilsan comme indiqué ci-dessous.

Assembler ensuite le tuyau de charge de la pompe DA (*rep. 5*) et celui de retour du radiateur de liquide DA (*rep. 16*) sur le réservoir de liquide DA (*rep. 1*) à l'aide des colliers métalliques (*rep. 6 et rep. 17*) comme indiqué ci-contre :

*Fix the power steering pump charging hose (*rep. 5*) along the radiator lower mounting cross member using tie-wraps as indicated below.*

*Assemble the power steering pump charging hose (*rep. 5*) and the power steering fluid radiator hose (*rep. 16*) on the power steering fluid reservoir (*rep. 1*) using the metal collars (*rep. 6 and rep. 17*) as shown above:*



Fixer le radiateur de liquide DA (**rep. 16**) sur la traverse de pare choc AV à l'aide des vis (**rep. 3**) comme indiqué ci-dessous :

Fix the power steering fluid radiator (**rep. 16**) on the front bumper cross member using the screws (**rep. 3**) as indicated below:

