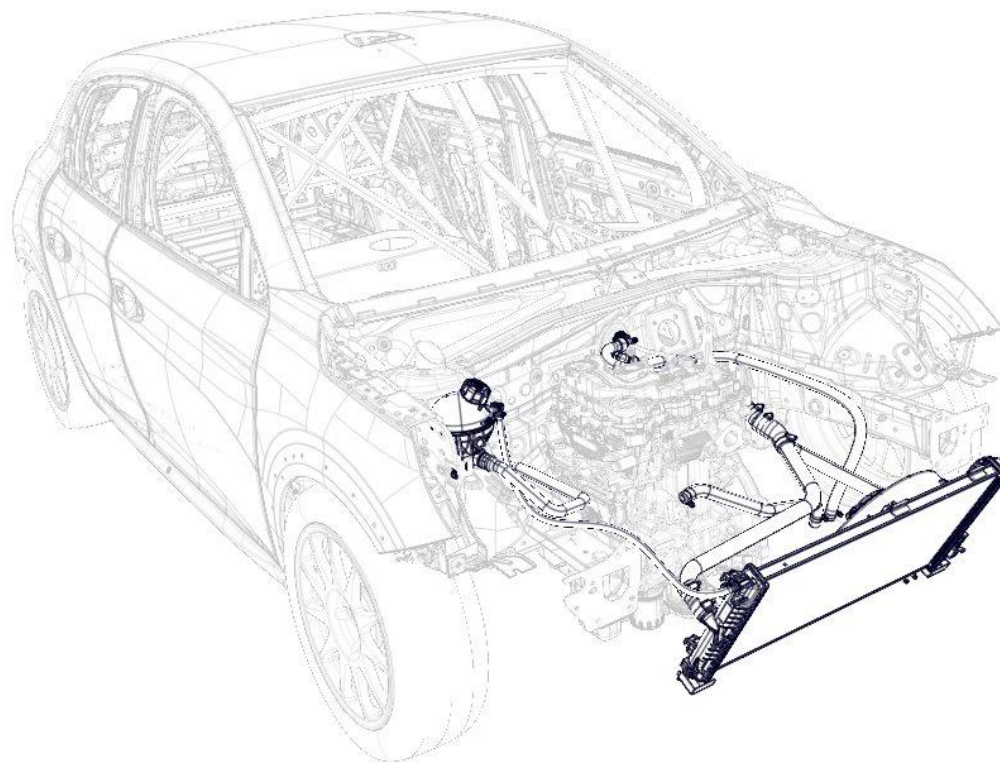
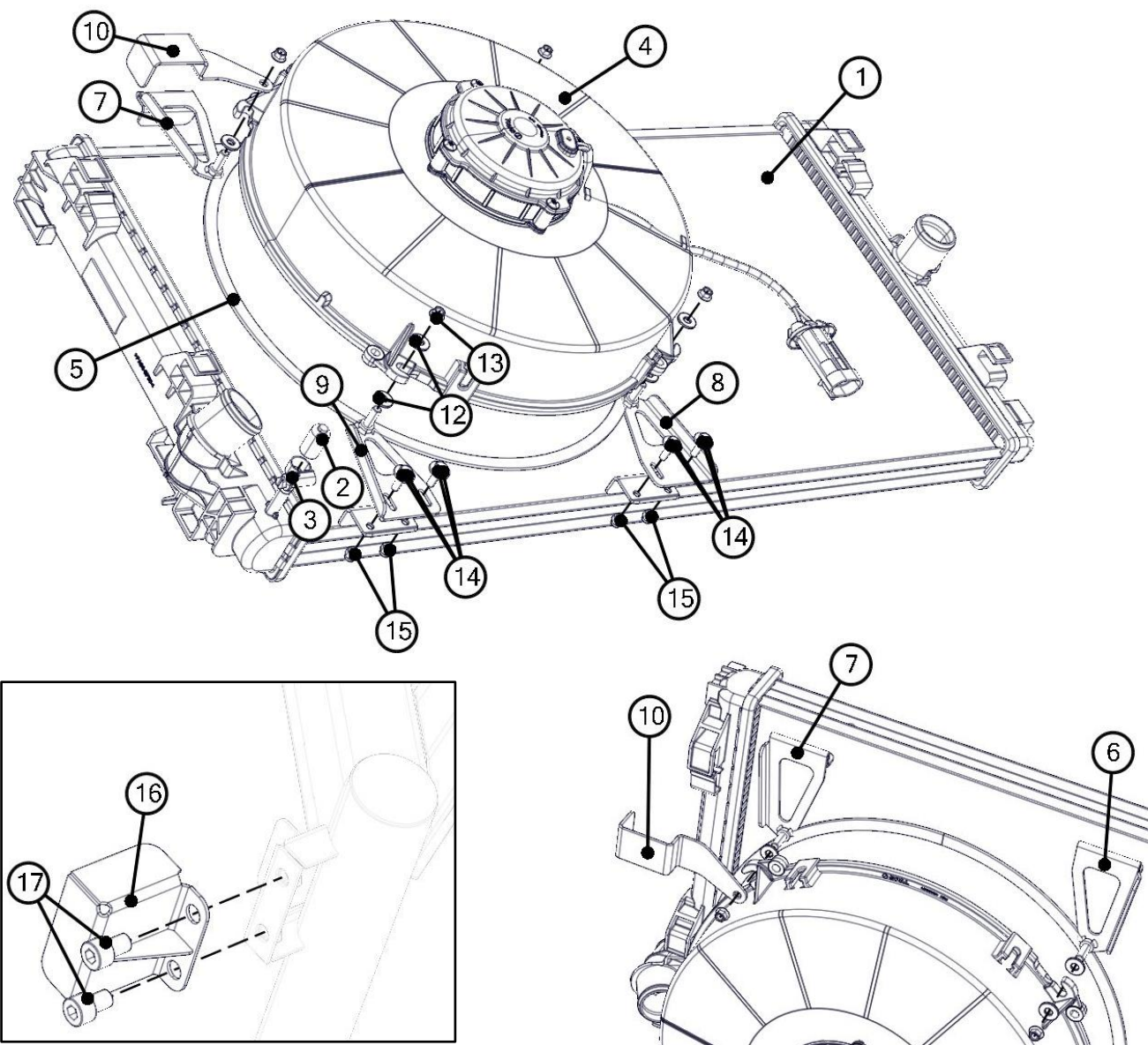
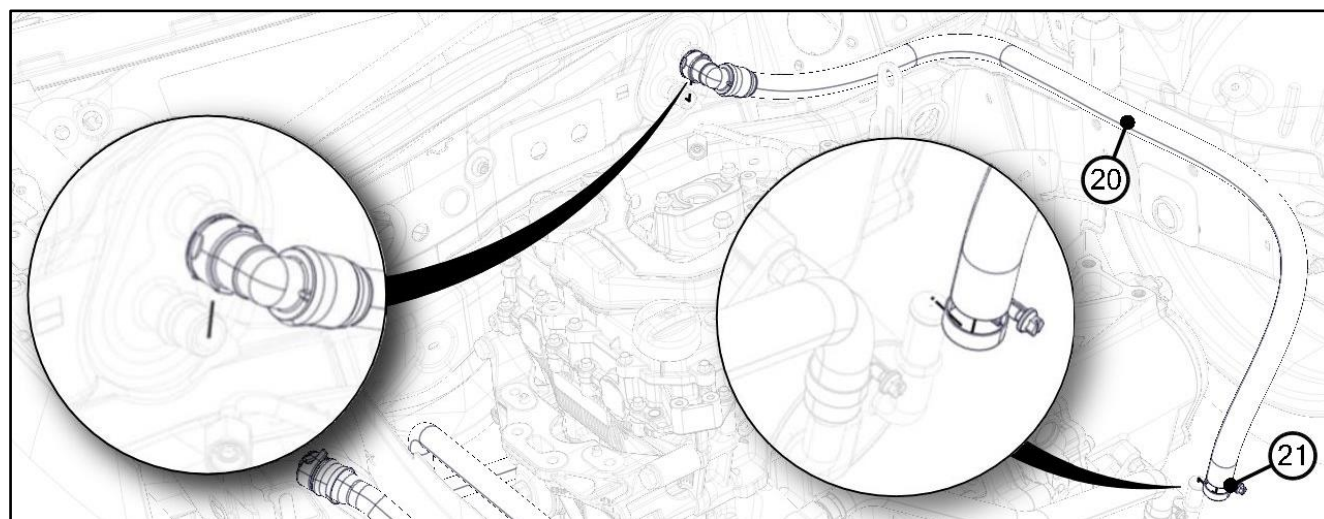


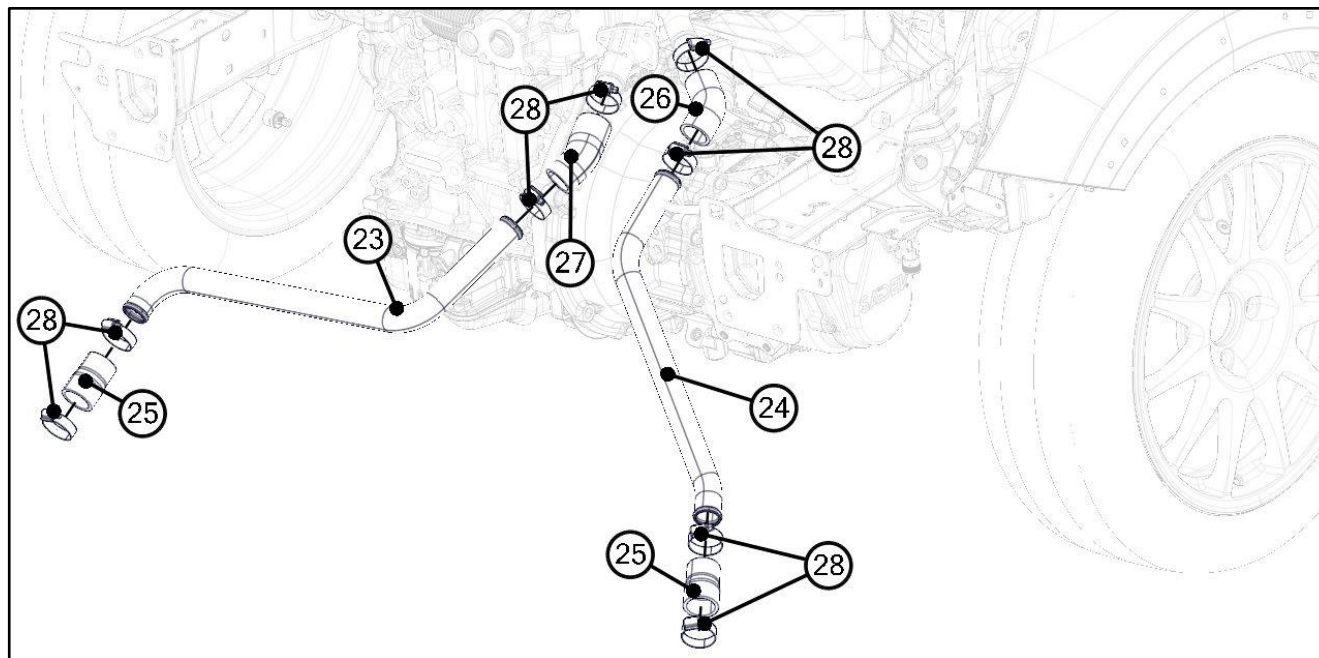
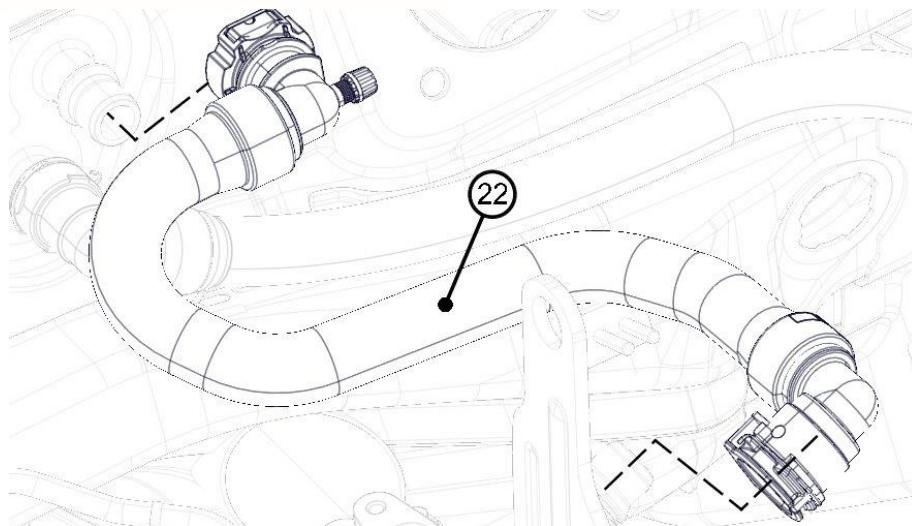
B12
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT
COOLING SYSTEM
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

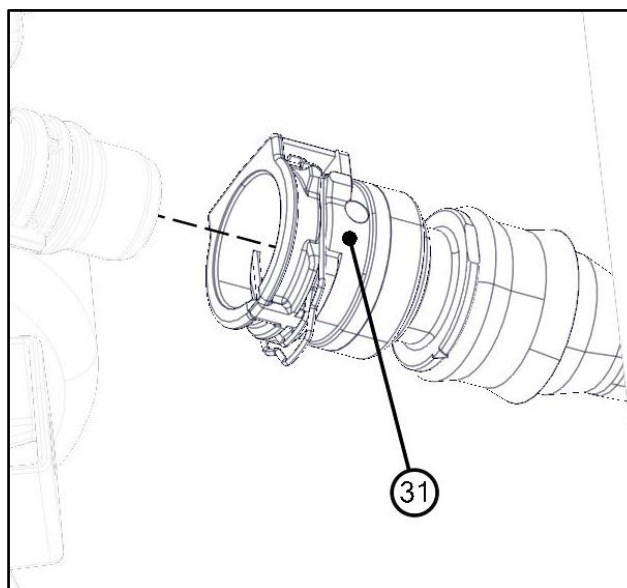
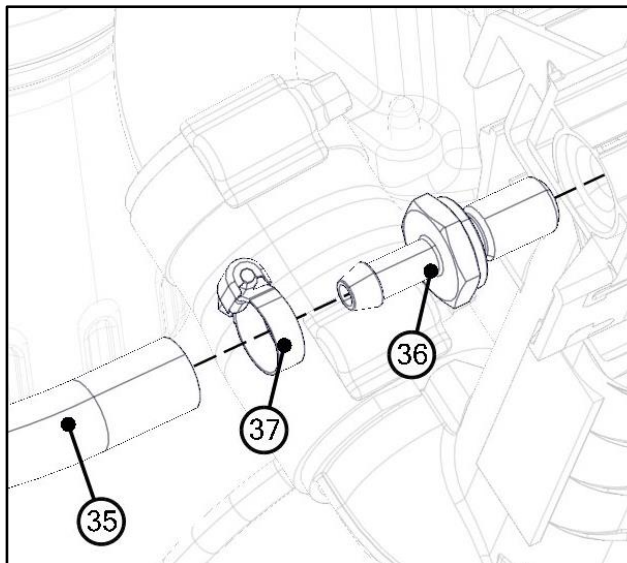
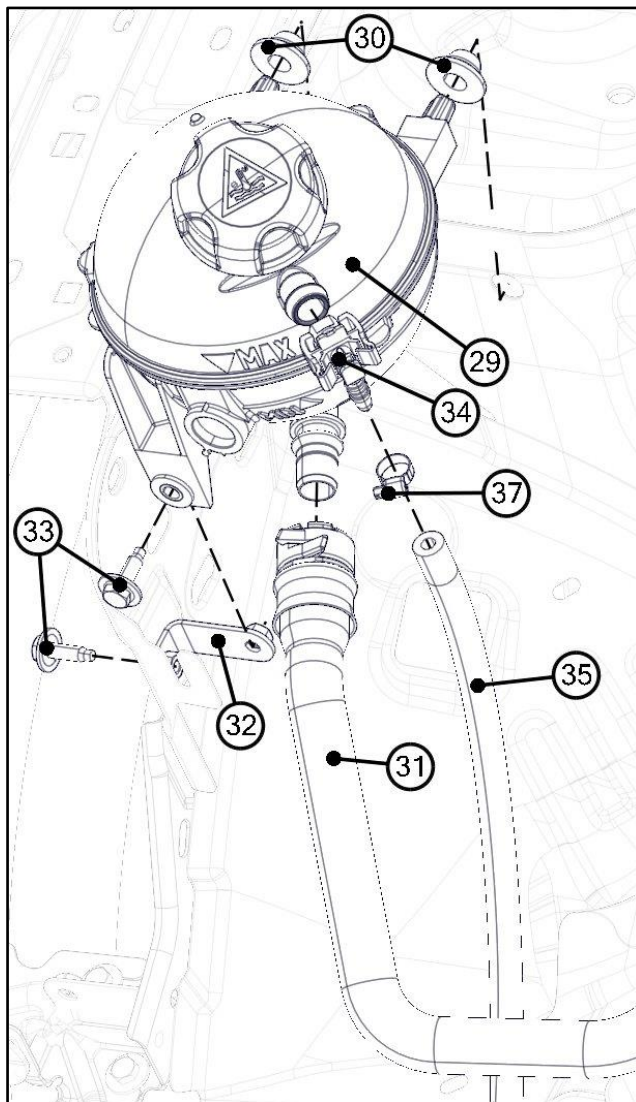




REP	REF.	QTE	DESIGNATION
1	904669828D	1	RADIATEUR EAU Water Radiator Radiador de agua
2	1414-05	1	BOUCHON Plug Tapón
3	ST01600024	1	COLLIER Ø9-14 lg5mm Collar Ø9-14 ht5mm Abrazadera Ø9-14 lg5mm
4	904448178A	1	GMV SPAL ASPIRANT 12V SPAL motor fan Electro ventilador 12V
5	1606409780	1	Joint Dive Trim Seal Junta de Embellecedor
6	904683228B	1	PATTE SUP DROIT FIX GMV Right Upper Fan Unit Lug Soporte superior derecho de ventilador
7	904683238B	1	PATTE SUP GAUCHE FIX GMV Left Upper Fan Unit Lug Soporte superior izquierda ventilador
8	904683248B	1	PATTE INF DROIT FIX GMV Right Lower Fan Unit Lug Soporte inferior derecho ventilador
9	904683258B	1	PATTE INF GAUCHE FIX GMV Left Lower Fan Unit Lug Soporte inferior izquierda ventilador
10	904684738B	1	PATTE MAINTIEN Y GMV GAUCHE Left Fan Mounting Y Plate Soporte mantenimiento Y
11	904684758B	2	CROCHET INFERIEUR FIX GMV Lower Fan Mounting Hook Gancho inferior fijación ventilador
12	694904	7	RONDELLE PLATE STD Ø6x14x1.5 Flat Washer Ø6x14x1.5 Arandela plana Ø6x14x1.5
13	PS74001A10	4	ECROU à EMBASE M6 Collar Nut M6 Tuerca con base M6
14	6923-07	4	VIS TH RDL STD DIAM 5x80-16 Hex Screw M5x080-16 Tornillo con arandela M5x080-16
15	693673	4	ECROU FREIN M5x5.4x8 Locking Nut M5x5.4x8 Tuerca con freno M5x5.4x8
16	904661368B	1	SUPPORT DROIT RADIATEUR EAU Right Water Radiator Bracket Soporte derecho de radiador
	904661388B	1	SUPPORT GAUCHE RADIATEUR EAU Left Water Radiator Bracket Soporte izquierda de radiador
17	PS82621A10	4	VIS CHC M8x125-L12 Screw CHC M8x125-L12 Tornillo CHC M8x125-L12

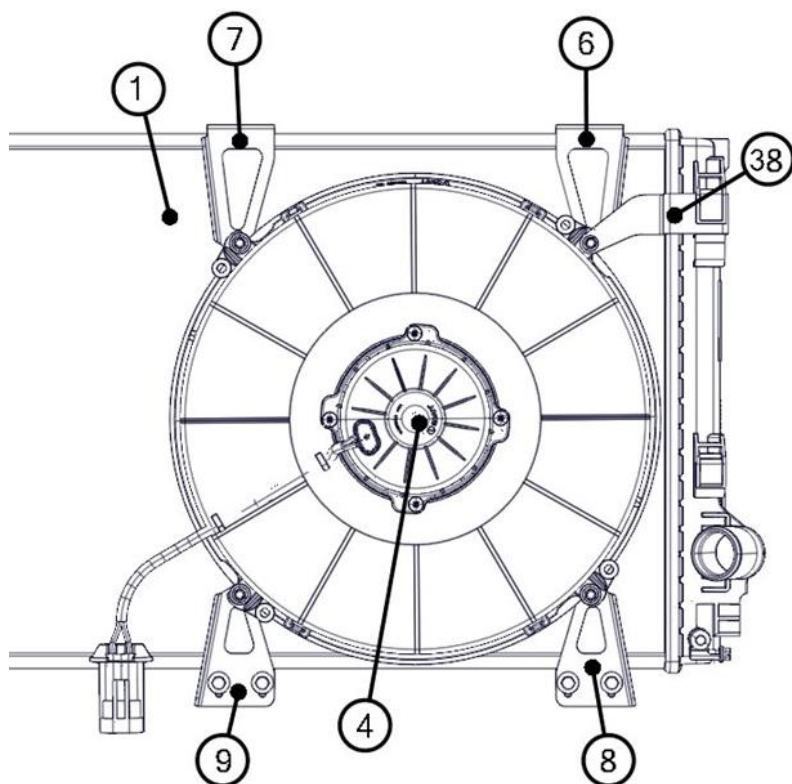
[illegible]

[illegible]



REP	REF.	QTE	DESIGNATION
29	1323X6	1	BOITE DEGAZAGE Expansion tank Vaso expansión agua motor
30	132705	2	BAGUE 10x14.5 Ring Casquillo 10x14.5
31	9671349780	1	TUYAU EAU VASE EXPANSION Expansion tank hose Manguera de agua vaso de expansión
32	904651478A	1	PATTE FIXATION BOITE DEGAZAGE Expansion tank mounting bracket Soporte fijación vaso de expansión
33	692254	2	VIS TH RDL M6x100-L20 Screw Hex Washer M6x100 L20 Tornillo con arandela M6x100-L20
34	ST04100054	1	RACCORD COUDE 90° Fitting Elbow 90° Acople con ángulo 90°
35	904662278B	1	TUYAU DEGAZAGE RADIATEUR Degassing Hose Cooling Radiator Manguera desgasificación radiador
36	904662268B	1	EMBOUT DEGAZAGE RADIATEUR Water Radiator Bleed Nozzle Acople desgasificación de radiador
37	PS91682A10	2	COLLIER ELASTIQUE Ø9-14 lg5mm Metal Collar Ø9-14-5mm Abrazadera elástica Ø9-14-5mm

Option 2^{ème} ventilateur - 2nd fan option – Opción 2^{do} ventilador

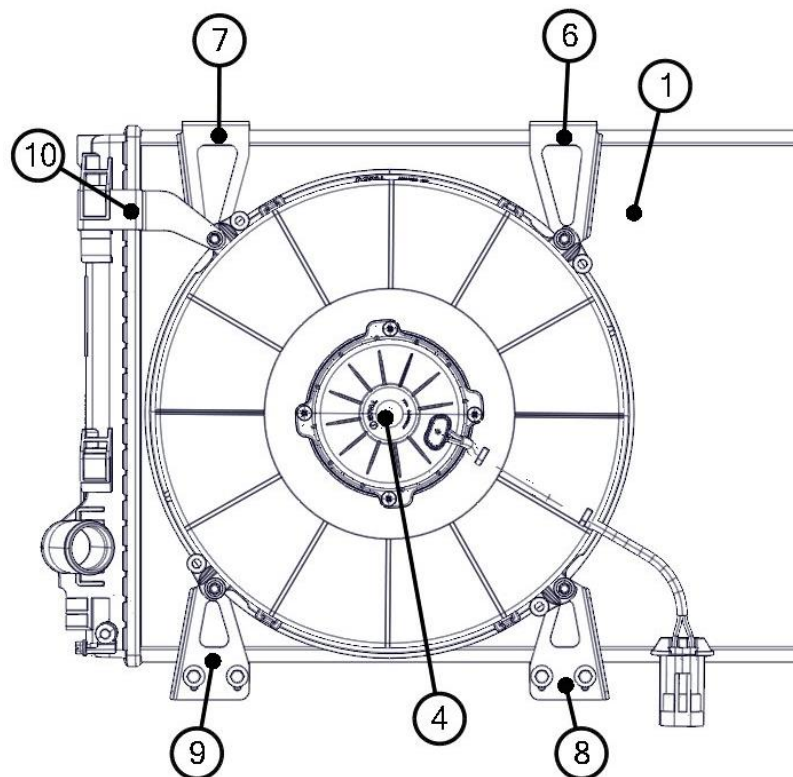


REP	REF.	QTE	DESIGNATION
OPTION - OPTION – OPCION			
4	904448178A	1	GMV SPAL ASPIRANT 12V SPAL motor fan Electro ventilador 12V
5	1606409780	1	Joint Dive Trim Seal Junta de Embellecedor
6	904683228B	1	PATTE SUP DROIT FIX GMV Right Upper Fan Unit Lug Soporte superior derecho de ventilador
7	904683238B	1	PATTE SUP GAUCHE FIX GMV Left Upper Fan Unit Lug Soporte superior izquierda ventilador
8	904683248B	1	PATTE INF DROIT FIX GMV Right Lower Fan Unit Lug Soporte inferior derecho ventilador
9	904683258B	1	PATTE INF GAUCHE FIX GMV Left Lower Fan Unit Lug Soporte inferior izquierda ventilador
11	904684758B	2	CROCHET INFERIEUR FIX GMV Lower Fan Mounting Hook Gancho inferior fijación ventilador
12	694904	7	RONDELLE PLATE STD Ø6x14x1.5 Flat Washer Ø6x14x1.5 Arandela plana Ø6x14x1.5
13	PS74001A10	4	ECROU à EMBASE M6 Collar Nut M6 Tuerca con base M6
14	6923-07	4	VIS TH RDL STD DIAM 5x80-16 Hex Screw M5x080-16 Tornillo con arandela M5x080-16
15	693673	4	ECROU FREIN M5x5.4x8 Locking Nut M5x5.4x8 Tuerca con freno M5x5.4x8
38	904684728B	1	PATTE MAINTIEN Y GMV DROITE Right Fan Mounting Y Plate Soporte mantenimiento Y derecha

- Prendre le GMV (rep.4), coller la bande de mousse (rep.5) sur la face côté radiateur.
- Prendre les 5 pattes support (rep.6, 7, 8, 9 & 10). Les monter sur le GMV (rep.4).
- Prendre les 7 rondelles (rep.12) et les 4 écrous (rep.13). Les approcher sans serrage.
- Placer les 5 pattes support (rep.6, 7, 8, 9 & 10) afin d'obtenir la position illustrée par l'image ci-contre.

- Glue the black PVC foam strip (rep. 5) to the radiator side of the fan (rep. 4).
- Mount the 5 support legs (rep.6, 7, 8, 9 & 10) to the fan (rep.4).
- Fix into position using 7 off washers (rep.12) and 4 off nuts (rep.13) without tightening.
- Position legs as illustrated as shown on the picture opposite.

- Pegar la banda de espuma (rep.5) sobre la cara del electro ventilador (rep.4) que está en contacto con el radiador.
- Colocar los 5 soportes (rep.6,7,8,9 & 10) en el electro ventilador (rep.4).
- Enroscar las 4 tuercas (rep.13) con 7 arandelas (rep.12), sin apretar.
- Colocar los 5 soportes (rep.6,7,8,9 & 10) de manera a tener las posiciones ilustradas en el dibujo a la derecha.



Assemblage du ventilateur sur le radiateur :

- Prendre le GMV assemblé. Le clipper sur le haut du radiateur par les pattes (rep.6 & 7).

ATTENTION : le câblage électrique du GMV doit pointer vers le bas (position voiture).

- En partie basse, placer les 2 crochets inférieurs (rep.11) et serrer le tout avec les 4 vis (rep.14) et les 4 écrous (rep.15).

Mounting fans to radiator:

- Clip the assemble fan on the top of the radiator with the brackets (rep. 6&7).

CAUTION: the electric cables of the fan must point downwards (in car position).

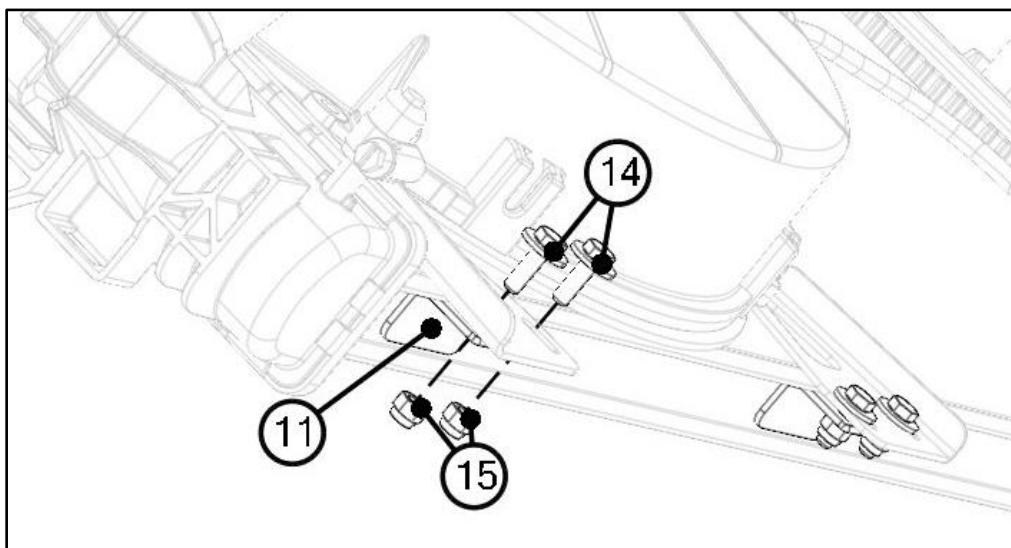
- At the bottom, position the two lower hooks (rep. 11) and tighten using the screws (rep. 14) and nuts (rep. 15).

Ensamblaje del electro ventilador sobre el radiador:

- Fijar el electro ventilador, clipsando en la parte alta del radiador con los soportes (rep.6 y 7).

CUIDADIO: el cable eléctrico del electo ventilador debe ser orientado por bajo del vehículo.

- En parte baja del radiador, colocar los 2 ganchos inferiores (rep.11) y apretar con los 4 tornillos (rep.14) y las tuercas (rep.15).



Montage de la boîte de dégazage :

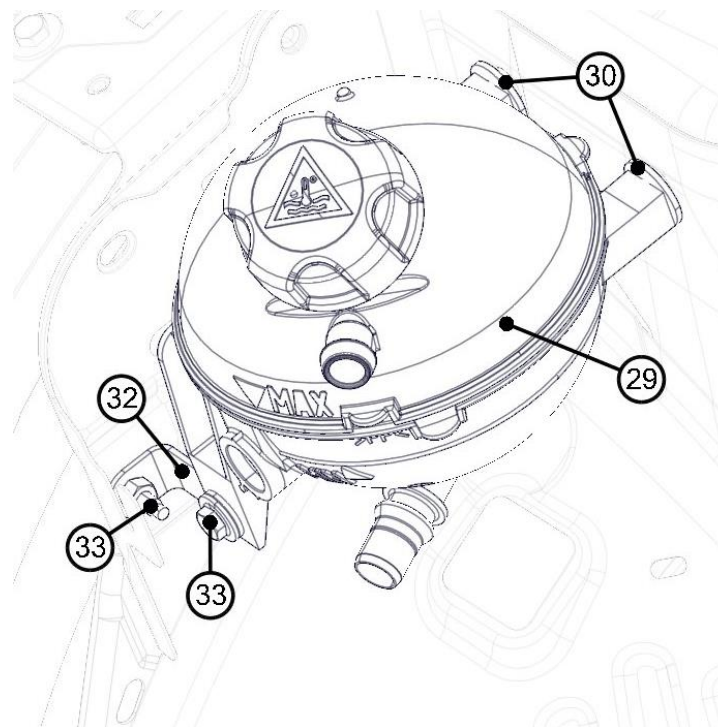
- Prendre les 2 bagues (rep.30). Les insérer dans la caisse.
- Prendre la patte de fixation (rep.32) et la fixer sans serrer avec une première vis (rep.33) sur la caisse.
- Placer le bocal (rep.29) dans les 2 bagues (rep.30) et à hauteur de la patte de fixation (rep.32). Insérer la seconde vis (rep.33). Serrer le tout à **10N.m**.

Installation of the expansion tank :

- Place the 2 rings (rep.30) into the car body.
- Fit the fixing bracket (rep.32) to the car body using 1 off M6 screw (rep.33), do not tighten.
- Place the expansion tank (rep.29) into the 2 rings (rep.30) and at the same level of the fixing bracket (rep.32). Insert the second M6 screw (rep.33). Tighten both screws to **10N.m**.

Montaje del vaso de expansión:

- Colocar los 2 casquillos (rep.30) en el chasis.
- Colocar el soporte (rep.32) y fijar sin apretar con un tornillo (rep.33) en el chasis.
- Colocar el vaso de expansión de agua (rep.29) dentro de los casquillos (rep.30) y al nivel del soporte de fijación (rep.32). Colocar el segundo tornillo (rep.33). Apretar todo a 10N.m.



10N.m

Préparation des supports de radiateur d'eau :

- Prendre le support ([rep.18](#)).
- Découper dans la plaque de R900 ([référence 904688688A](#), voir [chapitre Z1A](#)), les différents morceaux détaillés.
- Coller les morceaux avec la colle **Loctite 406** ou équivalent.
- Répéter l'opération pour le support opposé.
- Fixer les 2 éléments ([rep.16](#)) avec les 4 vis ([rep.17](#)).

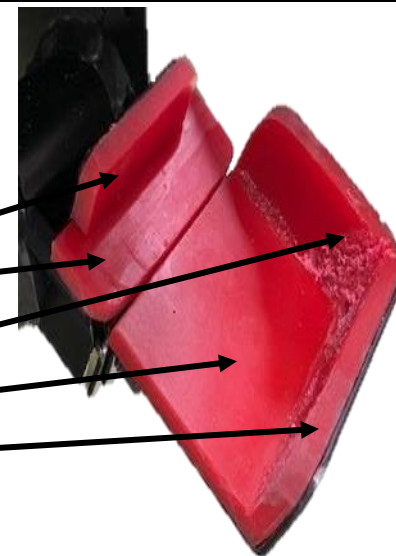
Preparation of the radiator supports:

- Take the support ([rep.18](#)).
- In the R900 plate ([reference 904688688A](#), see [chapter Z1A](#)), cut 4 pieces as indicated.
- Glue in place using **Loctite 406** or equivalent.
- Repeat the operation for opposite side.

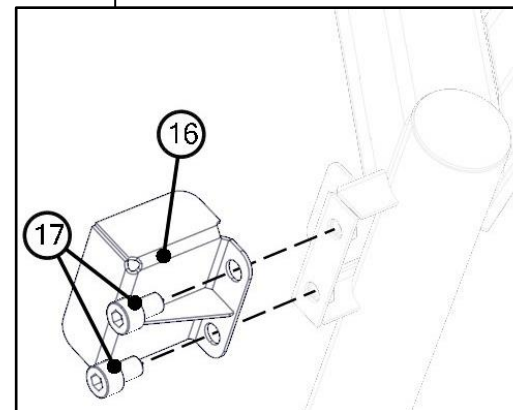
Preparación de los soportes de radiador de agua:

- Tomar el soporte ([rep.18](#)).
- Cortar dentro de una placa de R900 ([referencia 904688688A](#), ver [capítulo Z1A](#)), los diferentes pedazos como detallado en la fotografía a la derecha.
- Pegar los pedazos con pegamento Loctite 406 o equivalente.
- Repetir el mismo proceso sobre el otro lado del soporte.
- Fijar los 2 elementos ([rep.16](#)) con 4 tornillos ([rep.17](#)).

1X45X15
1X60X20
1x40x15
1X55X45
1X55X15



Support Droit
Right Mount
Soporte derecho



Colle
Loctite
406

Montage du radiateur d'eau :

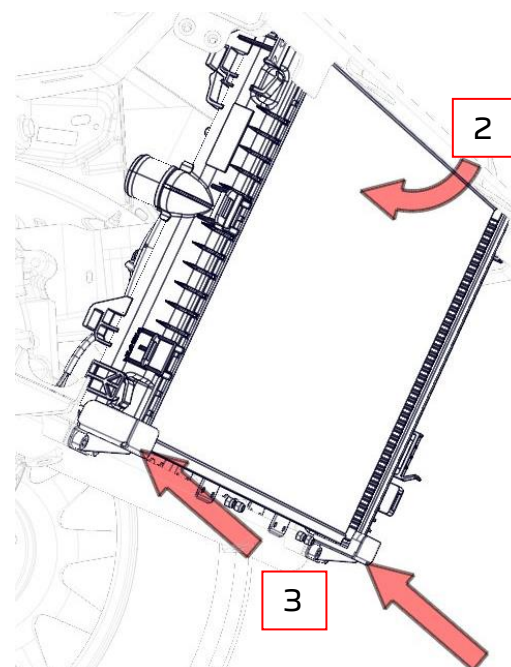
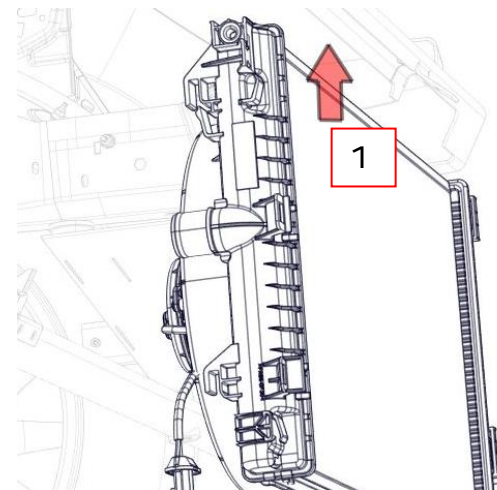
- Engager le haut du radiateur d'eau (rep.1) dans la poutre du bouclier.
- Pivoter le radiateur dans le logement et ramener sa partie basse à hauteur de la traverse de ski avant.
- Placer et fixer un premier des 2 support inférieurs (rep.13). Fixer le second support (rep.13).

Installation of radiator:

- Engage the top of the radiator (rep.1) into the upper cross-member.
- Pivot the radiator in the housing and bring its lower part up to the level of the front lower cross-member.
- Fix into position using the 2 radiator supports (rep.13)

Montaje del radiador de agua:

- Enganchar la parte superior del radiador (rep.1) dentro de la traviesa de paragolpes.
- Girar el radiador hasta tener su parte inferior al nivel de la traviesa de chapón.
- Colocar y fijar con los dos soportes inferiores (rep.13).



Montage du circuit d'eau (Part 1) :

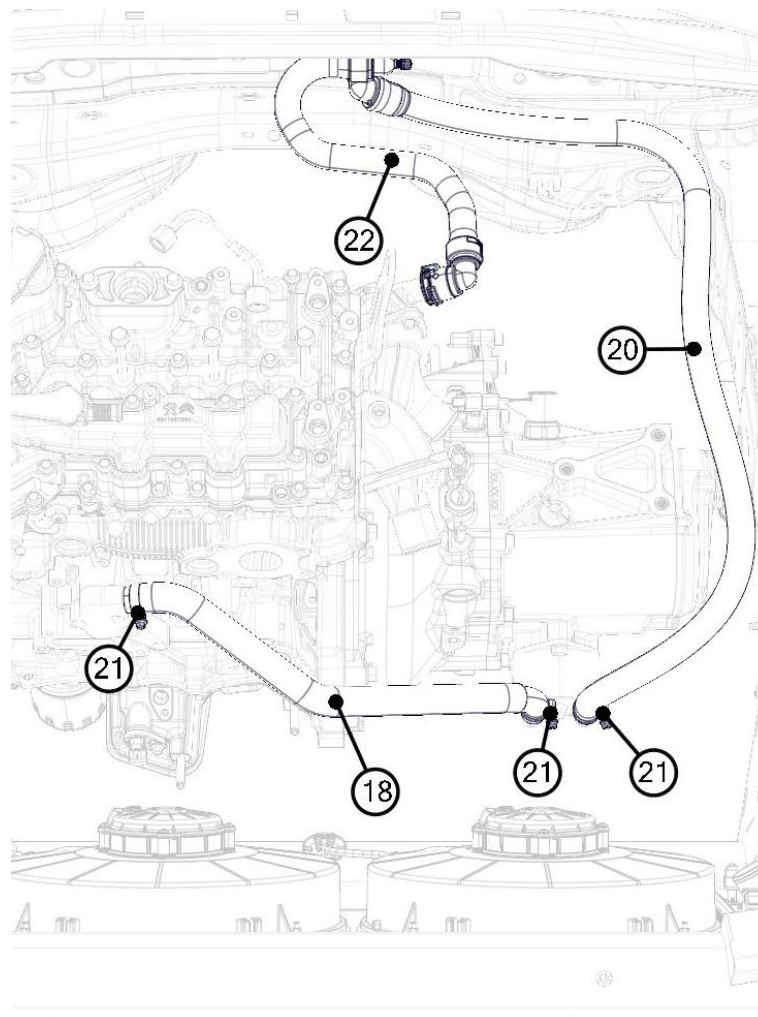
- Glisser la gaine thermique (rep. 19) sur le tuyau d'entrée de modine (rep.18) puis l'installer avec ses 2 colliers (rep.21) entre la platine moteur et la modine.
- Monter le tuyau de sortie de modine (rep.20) avec son collier (rep.21) sur la modine et clipper sur la conduite basse du radiateur de chauffage.
- Monter le tuyau (rep.22) en le clippant sur la conduite haute du radiateur de chauffage et sur le collecteur d'eau.

Installation of water circuit (Part 1):

- Put the thermal protection (rep.19) on the inlet pipe (rep.18) and fit it between the engine and gearbox oil cooler using 2 metal collars (rep.21).
- Assemble the outlet pipe (rep.20) onto the gearbox oil cooler using a metal collar (rep.21) and clip it on the lower pipe of the heater bulkhead fitting.
- Clip the pipe (rep.22) onto the upper pipe of the heater bulkhead fitting and onto the water collector.

Instalación del circuito de agua (parte 1):

- Instalar la manguera de entrada de enfriador de caja de cambio (rep.18) con sus 2 abrazaderas (rep.21) y su vaina térmica (rep.19) entre la platina motor y el enfriador de caja.
- Instalar manguera de salida de agua de enfriador de caja de cambio (rep.20) con su abrazadera (rep.21) en el enfriador y clipsando sobre el acople en posición baja en el salpicadero.
- Instalar la manguera (rep.22) clipsando en el acople en posición alta en el salpicadero y en el colector de agua en el motor.



Montage du circuit d'eau (Part 2) :

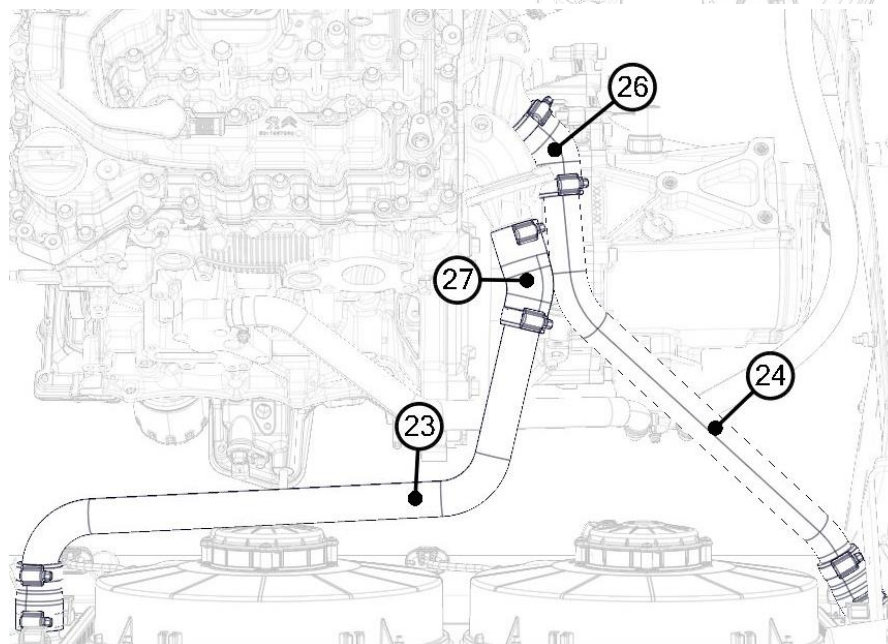
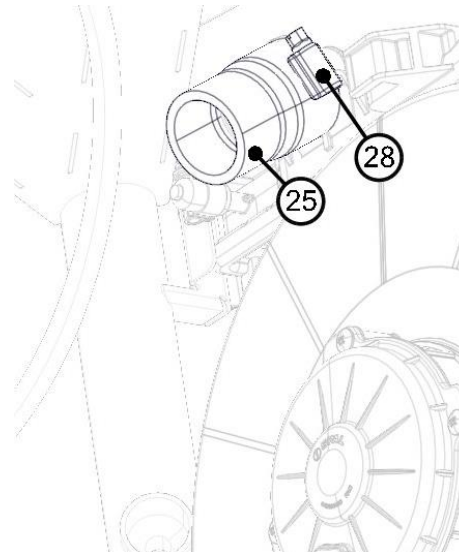
- Placer les 2 réducteurs droits (rep.25) avec leurs colliers (rep.28) sur les 2 orifices du radiateur (rep.1).
- Placer ensuite les tuyaux (rep.23, 24, 26 & 27) équipés de leurs colliers (rep.28).
- Quand tout est bien placé, serrer ces 8 colliers (rep.28).

Installation of water circuit (Part 2):

- Fit the 2 straight reducers (rep.25) with their metal collars (rep.28) onto the 2 radiator holes (rep.1).
- Then fix the pipes (rep.23, 24, 26 & 27) using metal collars (rep.28).
- When all the pipes are well placed, tighten the 8 metal collars (rep.28).

Instalación de circuito de agua (parte 2):

- Colocar las 2 mangueras de silicona (rep.25) con abrazaderas (rep.28) sobre los 2 orificios de radiador (rep.1)
- Colocar los tubos (rep.23 & 24) y mangueras con ángulos (rep.26 & 27) equipados con sus abrazaderas (rep.28).
- Cuando todos está bien en posición, apretar las 8 abrazaderas (rep.28).



Raccordement du bocal de dégazage :

- Clipper le tuyau (rep.31) entre le bocal (rep.29) et le collecteur d'eau.
- Insérer le tuyau (rep.35) sur le raccord (rep.34) côté vase d'expansion et serrer avec le collier (rep. 37)
- Insérer le tuyau (rep. 35) sur le raccord (rep.36) coté radiateur. Serre avec un second collier (rep.37).

Connection of expansion tank:

- Clip the hose (rep.31) between the expansion tank (rep.29) and water collector.
- Insert the hose (rep. 35) on the connection (rep. 34) on the reservoir side and tighten using the collar (rep. 37).
- Insert the hose (rep. 35) on the connection (rep. 36) on the radiator side and tighten using the collar (rep. 37).

Conexión del vaso de expansión de agua:

- Clipsar la manguera (rep.31) entre el vaso (rep.29) y el colector de agua en el motor.
- Enganchar la manguera (rep.35) sobre el acople (rep.34) del lado del vaso y apretar con una abrazadera (rep.37).
- Enganchar la manguera (rep.35) sobre el acople (rep.36) del lado radiador. Apretar la segunda abrazadera (rep.37).

