

# INSTRUCTION DE MONTAGE ET DE L'EXPLOITATION DU DISPOSITIF D'ATTELAGE À BOULE :

**Suzuki Wagon R+(04/2000-09/2002) Opel Agila (2000-08/2002)**

**N° de cat. S-405**

## DESTINATION

Le dispositif d'attelage à boule **S-405 pour la voiture Suzuki Wagon R+/Opel Agila** est destiné à tirer des remorques. Ce dispositif possède le Certificat d'Homologation actuel qui donne le droit à désigner le produit avec la marque d'homologation **e20**.

## CONDITIONS D'INSTALLATION

Le dispositif d'attelage à boule **S-405** peut être utilisé et exploité par une voiture qui a les éléments de carrosserie en état technique correct. L'attelage doit être monté et exploité dans une voiture en accord avec cette instruction. Toutes les vis et les écrous qui sont dans l'attelage à boule doivent être vissés avec les couples de serrage de valeurs donnés dans la table ci-dessous (pour les vis de la classe 8.8):

M8 - <b>25</b> (Nm) M10 - <b>50</b> (Nm)	M12 - <b>85</b> (Nm) M16 - <b>200</b> (Nm)
---	---

## CONDITIONS D'EXPLOITATION

Le dispositif d'attelage à boule **S-405** a une plaque signalétique qui définit le chargement correct et sûr d'attelage c'est-à-dire :

Type: <b>S-405</b>  <b>A50-X</b> <b>e20</b>  <b>1174-00</b>  <b>D = 5,7 kN</b>  <b>S = 30 kg</b>  <b>R = 800 kg</b>	Le numéro de catalogue.  La classe de dispositif d'attelage à boule. (l'appareil embrayé)  N° de certificat d'homologation d'attelage à boule. La puissance théorique de référence qui agit sur le dispositif d'attelage à boule.  La Pression max autorisée sur la boule d'attelage. Le chargement max acceptable de la remorque.
--	---

## La formule pour calculer la puissance D :

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

**T** – la masse maximum techniquement admissible en tonnes d'un véhicule (aussi de remorqueur) qui tire ensemble, s'il y en a, le chargement vertical d'une remorque avec l'essieu central.

**R** – la masse maximum techniquement admissible, en tonnes, d'une remorque avec un timon mobile verticalement ou la semi-remorque.

**g** – l'accélération de la pesanteur (accepté comme 9,81 m/s<sup>2</sup>)

Pendant l'exploitation, chacun des éléments du dispositif d'attelage à boule devraient être pris isolément, maintenus dans l'état technique propre et protégés contre la corrosion. Pendant le remorquage, la remorque doit être jointe avec une jointure supplémentaire, élastique qui a l'endurance approprié (le câblé, la chaîne). En exploitant d'attelage à boule, il faut contrôler périodiquement les liaisons des vis, et en cas du desserrage des écrous il faut les visser.

## MONTAGE

Le dispositif d'attelage à boule **S-405** consiste en éléments suivants :

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Poutre principale                   | - 1 pièce  |
| 2. Boule d'attelage                    | - 1 pièce  |
| 3. Support de prise électrique         | - 1 pièce  |
| 4. Support droit                       | - 1 pièce  |
| 5. Support gauche                      | - 1 pièce  |
| 6. Plat droit                          | - 1 pièce  |
| 7. Plat gauche                         | - 1 pièce  |
| 8. Douille d'écartement Ø17,3/Ø12,5x50 | - 2 pièces |
| 9. Douille d'écartement Ø26/Ø10,5x50   | - 2 pièces |
| 10. Vis M10x90                         | - 4 pièces |
| 11. Vis M12x35                         | - 4 pièces |
| 12. Vis M12x65                         | - 2 pièces |
| 13. Rondelle Ø13,0                     | - 3 pièces |
| 14. Rondelle élastique ø10,2           | - 4 pièces |
| 15. Rondelle élastique ø12,2           | - 6 pièces |
| 16. Écrou M10                          | - 4 pièces |
| 17. Écrou M12                          | - 4 pièces |

Pour monter le dispositif d'attelage à boule **S-405** il faut suivre la notice au-dessous :

1. Le montage du dispositif d'attelage à boule **ne nécessite pas ni la coupure** du pare-chocs arrière ni son démontage.
2. Enlever le tapis du coffre, démonter les protections en plastique des parois latérales et de la feuille inférieure, dévisser le câble d'essence supporté du

longeron gauche, dévisser l'anneau de remorquage d'origine ( il ne sera plus utilisé).

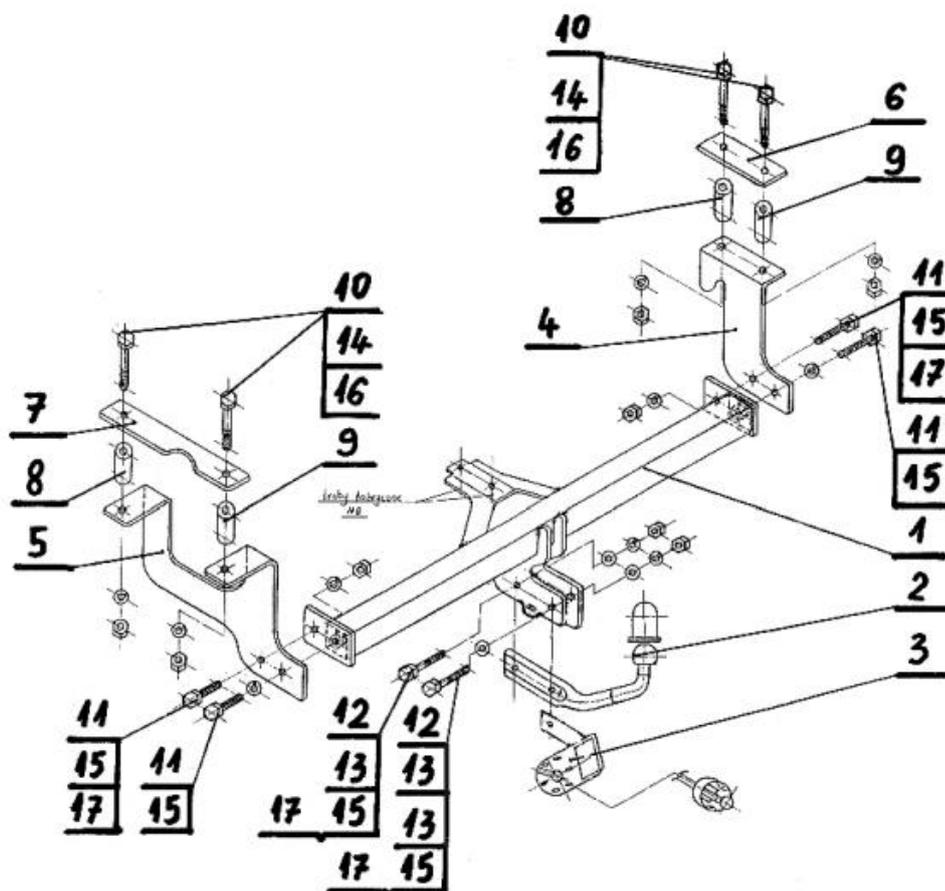
3. Enlever les bouchons des trous de montage dans la partie de coffre et de fond des longerons (un par un côté).
4. Couper les schémas, imposer selon la dimension L=1076 (mm) dans le coffre sur les trous débouchés afin qu'ils se surposent et tracer par les points marqués.
5. Percer les trous de montage selon le dessin.
6. Insérer les douilles d'écartement Ø17,3/Ø10,5x50 (8) et Ø26/Ø10,5x50(9) aux trous préparés, mettre les plats droit (6) et gauche (7) dans le coffre, ensuite mettre les vis M10x90 (10) dans les trous.
7. Insérer le support gauche (5) du fond de longeron gauche ( sous les câbles d'essence) et serrer légèrement avec le longeron à l'aide des vis M10 (16) avec des rondelles élastiques Ø10,2 (14) et du côté droit insérer le support droit (4) et serrer légèrement avec le longeron à l'aide des vis M10 (16) avec des rondelles élastiques Ø10,2 (14).
8. Insérer la poutre (1) entre les supports et visser tour à tour :  
Du fond de la voiture aux lieux où l'anneau de remorquage a été monté visser la poutre (1) aux écrous d'origine M8 à l'aide des vis d'origine, par les trous latérales à l'aide des vis M12x35 (11) avec des rondelles élastiques Ø12,2 (15) et des écrous M12 (17).
9. Visser la prise de boule (3) à la poutre principale (1) avec le support de prise électrique (4) en utilisant vis M12x65 (12), des rondelles Ø13,0 (13), des rondelles élastiques Ø12,2(15) et des écrous M12 (17).

**La mise en pratique de cette instruction assure le montage et l'exploitation correcte de l'attelage à boule S-405.**

Après le montage du dispositif d'attelage à boule **S-405**, il faut obtenir l'inscription dans **le certificat d'immatriculation** de véhicule.

**ATTENTION :** Vérifier le serrage de toute la boulonnerie après 1 000 km de traction. La boule d'attelage doit être maintenue propre et conservée de graisse consistante. Appliquez la protection de la boule. Toutes les dégâts mécaniques du dispositif d'attelage à boule **S-405** excluent son exploitation suivante. **Il ne faut pas** le réparer si le dispositif est avarié. Le producteur **ne prend pas la responsabilité** pour les dégâts qui ont été créé pendant l'utilisation impropre de la notice de montage donné ou si la notice n'était pas respectée.

## SCHÉMA DE MONTAGE :



### ATTENTION :

Le faisceau électrique n'est pas inclus dans le prix.

N° de cat. S-405