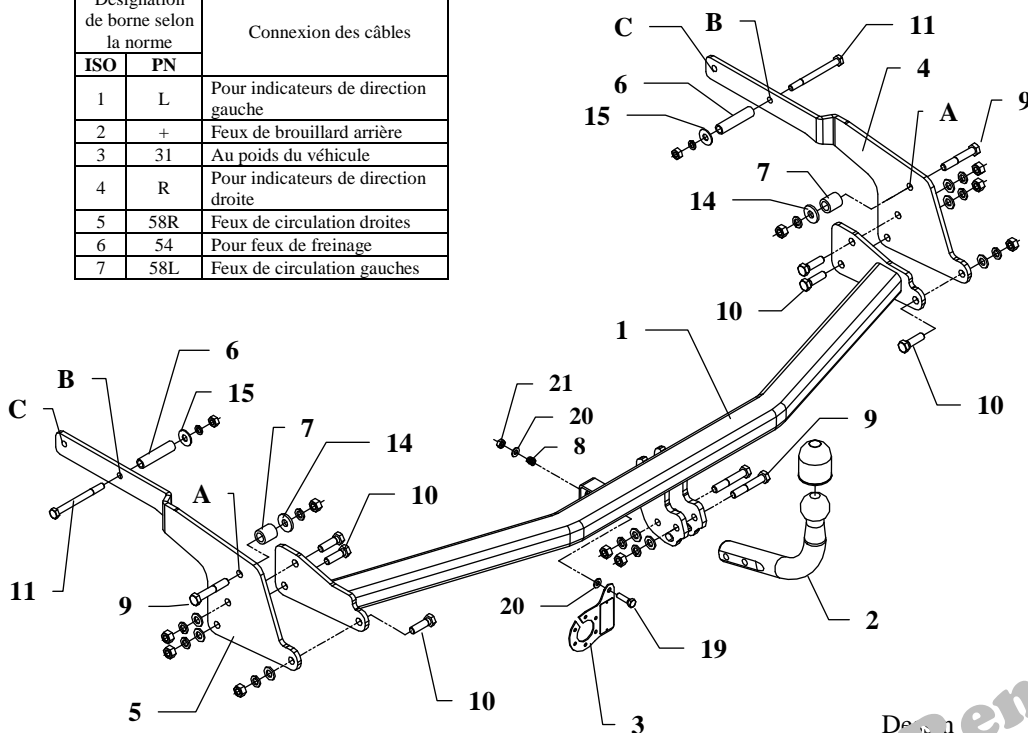


## INSTRUCTION

### De montage et d'exploitation du dispositif d'attelage à boule

Désignation de borne selon la norme		Connexion des câbles
ISO	PN	
1	L	Pour indicateurs de direction gauche
2	+	Feux de brouillard arrière
3	31	Au poids du véhicule
4	R	Pour indicateurs de direction droite
5	58R	Feux de circulation droites
6	54	Pour feux de freinage
7	58L	Feux de circulation gauches



Le dispositif d'attelage à boule est conçu pour être monté dans la voiture: **RENAULT ESPACE** et **RENAULT GRAND ESPACE**, produit à partir de 11.2002, numéro de catalogue **G49** et est utilisé pour tirer des remorques du poids total **2000 kg** et de la pression totale sur la boule max **80 kg**.

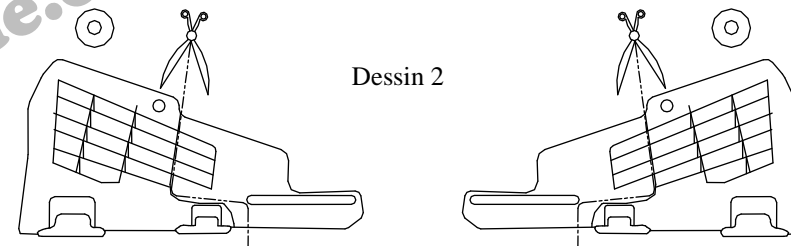
#### DE LA PART DU FABRICANT

Merci d'avoir choisi le dispositif d'attelage à boule produit par notre société. Son fiabilité a été confirmée dans de nombreux tests et par les opinions des clients satisfaits. Toutefois, la fiabilité des dispositifs d'attelage à boule dépend aussi d'installation et d'exploitation correcte. Pour cette raison, nous vous demandons de lire attentivement cette instruction de montage et de respecter les conseils.

*Le dispositif d'attelage à boule doit être monté dans des emplacements prévus à ce but par le fabricant de voiture.*

## Instructions de montage

- Démonter les roues arrière et la roue de secours.
- Démonter le pare-chocs.
- Démonter les protecteurs en matière plastique et découper leurs fragments, comme indiqué sur le dessin.
- Poser les appuis latéraux (pos.4 et 5) aux longerons, et les visser sans serrer, à travers des trous A et B (**Espace**) ou A et C (**Grand Espace**) à l'aide des vis M10x110mm (pos. 11) et M12x70mm (poz. 9). Utiliser les douilles d'écartement (pos. 6 et 7) et des grandes rondelles (pos. 14 i 15) comme indiqué sur le dessin.
- Glisser la poutre principale de l'attelage (pos.1) entre les appuis latéraux montés, et visser avec des vis M12x40mm (pos. 10).
- Serrer la boule d'attelage (pos.2) à l'aide des vis M12x70mm (pos. 9) de l'équipement.
- Serrer la tôle sous la prise (pos.3) conformément au dessin.
- Serrer tous les vis aux couples de serrage, comme indiqué dans le tableau.
- Monter tout ce qui a été retiré.
- Connecter les câbles de la prise 7 – à l'installation électrique en conformité avec les instructions d'une usine automobile (recommandé la mise en œuvre d'une station-service agréée)
- Remplir des rayures de peinture causés durant l'installation.



Couples de serrage recommandé pour les vis et les écrous 8,8:

<b>M6</b> - 11 Nm	<b>M 8</b> - 25 Nm	<b>M 10</b> - 50 Nm
<b>M 12</b> - 87 Nm	<b>M 14</b> - 138 Nm	<b>M16</b> - 210 Nm

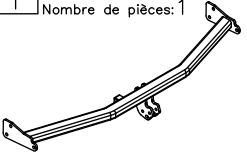





















#### Attention

Après le montage du dispositif d'attelage à boule, il faut obtenir l'inscription dans le certificat d'immatriculation de véhicule à la station de contrôle technique, adéquate au domicile.

Le véhicule doit être équipé de :

- indicateurs de direction latéraux
  - retroviseurs extérieurs, elles doivent couvrir au moins la largeur de remorque
- 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 consistente.

## Équipement du dispositif d'attelage à boule:

Pos. 1 Poutre principale Nombre de pièces: 1 	Pos. 6 Douille d'écartement Ø17.2x2.35, L=74mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 12 Ecrrou 8 B M12 Nombre de pièces: 10 	Pos. 18 Rondelle grower Ø10,2mm Nombre de pièces: 2 
	Pos. 7 Douille d'écartement Ø25x4, L=28mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 13 Ecrrou 8 B M10 Nombre de pièces: 2 	Pos. 19 Vis 8,8 B M8x40mm Nombre de pièces: 1 
Pos. 2 Boule d'attelage Nombre de pièces: 1 	Pos. 8 Ressort Nombre de pièces: 1 	Pos. 14 Rondelle Ø32xØ13x4mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 20 Rondelle Ø8,4mm Nombre de pièces: 2 
Pos. 3 Support de prise Nombre de pièces: 1 	Pos. 9 Vis 8,8 B M12x70mm Nombre de pièces: 4 	Pos. 15 Rondelle Ø29xØ12x2mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 21 Ecrrou 8 B M8 Nombre de pièces: 1 
Pos. 4 Appui droit Nombre de pièces: 1 	Pos. 10 Vis 8,8 B M12x40mm Nombre de pièces: 6 	Pos. 16 Rondelle Ø13mm Nombre de pièces: 8 	Pos. 22 Protecteur de la boule Nombre de pièces: 1 
Pos. 5 Appui gauche Nombre de pièces: 1 	Pos. 11 Vis 8,8 B M10x110mm Nombre de pièces: 2 	Pos. 17 Rondelle grower Ø12,2mm Nombre de pièces: 10 	

# Attelage-Remorque.com

## Dispositif d'attelage à boule sans équipement électrique

Classe: **A50-X** Numéro de catégorie: **G49**

Conçu pour être monté dans un véhicule:

Fabricant: **RENAULT**

Modèle: **ESPACE, GRAND ESPACE**

Produit à partir de 11.2002

Caractéristiques techniques:

Valeur de puissance **D: 11,3 kN**

Poids maximal de remorque: **2000 kg**

Pression max autorisée sur la boule  
d'attelage: **80 kg**

**Numéro d'homologation conforme à la Directive 94/20/WE:**  
**e20\*94/20\*0149\*00**

### Information préliminaire

Le dispositif d'attelage à boule est conçu en conformité avec les principes de sécurité de la circulation route. Le dispositif d'attelage à boule est un facteur qui influence la sécurité routière et peut être installé uniquement par du personnel qualifié.

Toute modification sur la construction du dispositif d'attelage est interdite. Cela entraîne l'annulation de l'autorisation de mise en circulation. S'il y en a une, enlever le mastic isolant ou la couche de protection au châssis, à proximité de la surface d'appui du crochet. Appliquer une couche de protection anti-rouille sur les parties nues de la carrosserie et sur les trous.

Les informations contraignantes quant aux valeurs des charges sont celles, fournies par le constructeur de véhicule, ou le poids maximal de remorque et pression max autorisée sur la boule d'attelage. Les valeurs des paramètres du dispositif ne peuvent pas être dépassées.

La formule pour calculer la puissance *D*:

$$\frac{\text{poids maximum de remorque [kg]} \times \text{poids maximum de véhicule [kg]}}{\text{poids maximum de remorque [kg]} + \text{poids maximum de véhicule [kg]}} \times \frac{9,81}{1000} = D \text{ [kN]}$$