



S.A. J.S.A.  
Rue des chabottes - B.P. 23  
26320 ST. MARCEL LES VALENCE  
TEL. : 04.75.58.71.77  
FAX : 04.75.58.85.61  
-e-mail : JSA @wanadoo.fr - internet : www.jsa.fr

## NOTICE DE MONTAGE

# **AIR ECO**

## CORRECTEUR D'ASSIETTE

### **REF. 033967 B.**

PEUGEOT	<b>BOXER</b>
CITROEN	<b>JUMPER</b>
FIAT	<b>DUCATO</b>

**ATTENTION :**      **PRESSION DE GONFLAGE** dans les diaphragmes  
   en fonction de la charge sur l'essieu arrière :  
**charge sur l'essieu arrière : 1750kg      Pression de gonflage : 3.5bars**  
**charge maxi sur l'essieu arrière : 2120kg      Pression de gonflage : 4.5bars**  
**Ces réglages sont définitif**

N00377

**-J.S.A Suspension spéciale**

NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

Ind 01

Sommaire  
Page 1/1

**SOMMAIRE**

Rubriques	Chapitre	Nb Page	Indice
RESPONSABILITE DU MONTEUR	A	1	00
CONSIGNES DE MONTAGE	B	1	00
ECLATE DE LA SUSPENSION	C	1	00
PROCEDURE DE MONTAGE	D	8	01
PV UTAC de Freinage d'origine	E	6	00

**NOTICE VALIDEE PAR LE SERVICE TECHNIQUE**

<b>-J.S.A Suspension spéciale</b>
-----------------------------------

NOTICE DE MONTAGE Ref 033967	N00377	Ind 00	Ch A Page 1/1
---------------------------------	--------	--------	------------------

## **A / RESPONSABILITE DU MONTEUR**

Le monteur engage sa responsabilité envers le respect des procédures de montage et de contrôle des kits JSA .

La garantie du produit n'est valable que si le montage a été effectué suivant les préconisations de la société JSA .

**LE SERVICE APRES-VENTE**

<b>-J.S.A Suspension spéciale</b>
-----------------------------------

NOTICE DE MONTAGE Ref 033967	N00377	Ind 00	Ch B Page 1/1
---------------------------------	--------	--------	------------------

## **B / CONSIGNES DE MONTAGE**

Pour plus de facilité, il est conseillé de travailler dans une fosse ou sous un pont élévateur et de procéder en parallèle sur la gauche et la droite du véhicule .

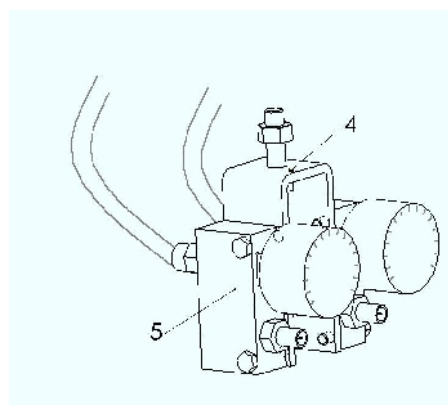
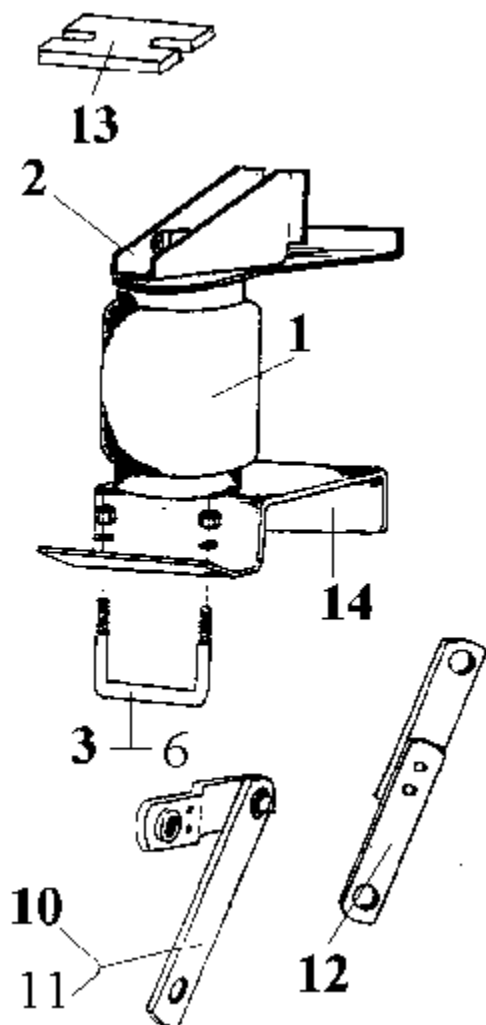
## -J.S.A Suspension spéciale

NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

Ind 00

Ch C  
Page 1/1



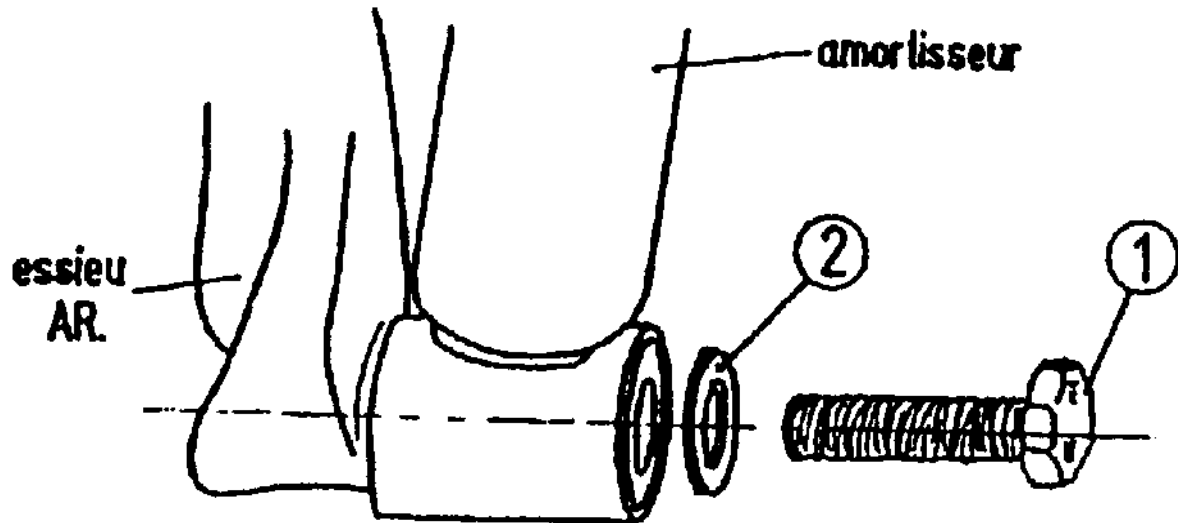
### **C/ ECLATE DE LA SUSPENSION**

Reps	Nbs	Désignation	Référence
1	2	Diaphragme	2710807
2	2	Fixation supérieure de diaphragme	2480216
3	2	Bride modèle 2 lames	2682011
4	2	Support manos	2440408
5	1	Manos complets	2711702
6	2	Bride modèle 1 lame	2682097
10	1	Biellette modèle 1400	2A14501
11	1	Biellette modèle 1800	2A14508
12	2	Biellette réglable (2 valeurs à respecter)	2A14529
13	2	Cale ép 16mm version 2 lames	2441602
14	2	Platine essieu	2480156

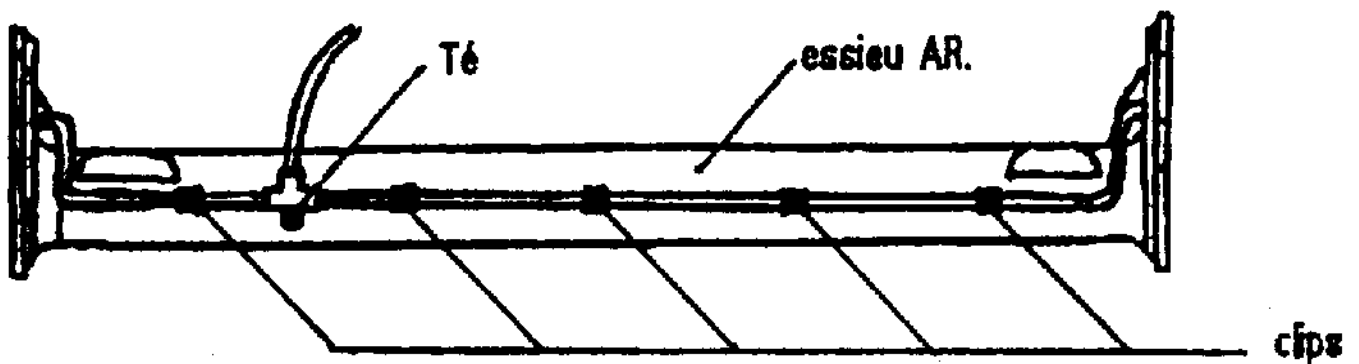
## D / PROCEDURE DE MONTAGE

### 2. DEPOSE D'ELEMENTS D'ORIGINE

a/ Desserrer et enlever les vis et les rondelles des fixations inférieures des amortisseurs.



b/ Deviser les écrous de té de la tuyauterie de freinage de l'essieu arrière et déclipser la tuyauterie .



## -J.S.A Suspension spéciale

NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

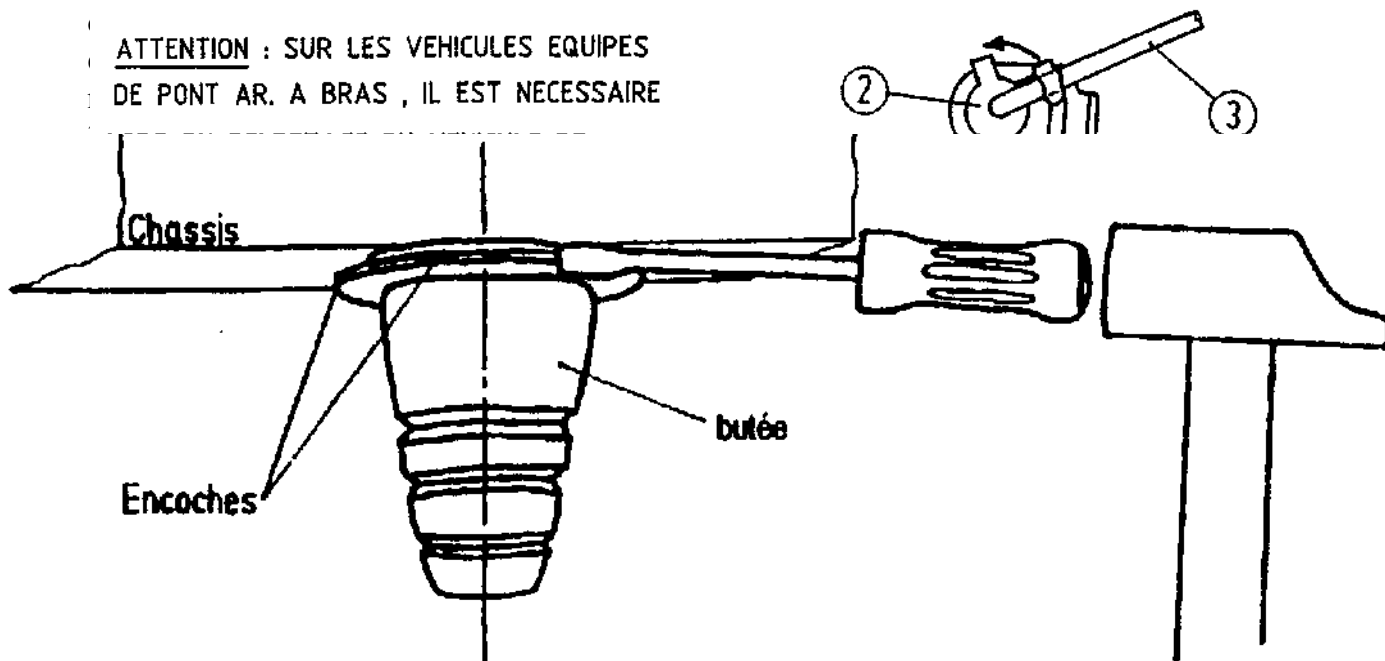
Ind 01

Ch D  
Page 2/8

c/ Dépose de la biellette de freinage d'origine (ancien modèle de véhicule).

- Enlever la goupille à garder pour le montage de la biellette JSA.
- Déclipser l'agrafe et sortir la biellette de la tringle et de l'axe de guidage de l'essieu .

**ATTENTION : SUR LES VEHICULES EQUIPES  
DE PONT AR. A BRAS , IL EST NECESSAIRE**



NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

Ind 01

Ch D  
Page 3/8

#### 4. POSE DES DIAPHRAGMES J.S.A

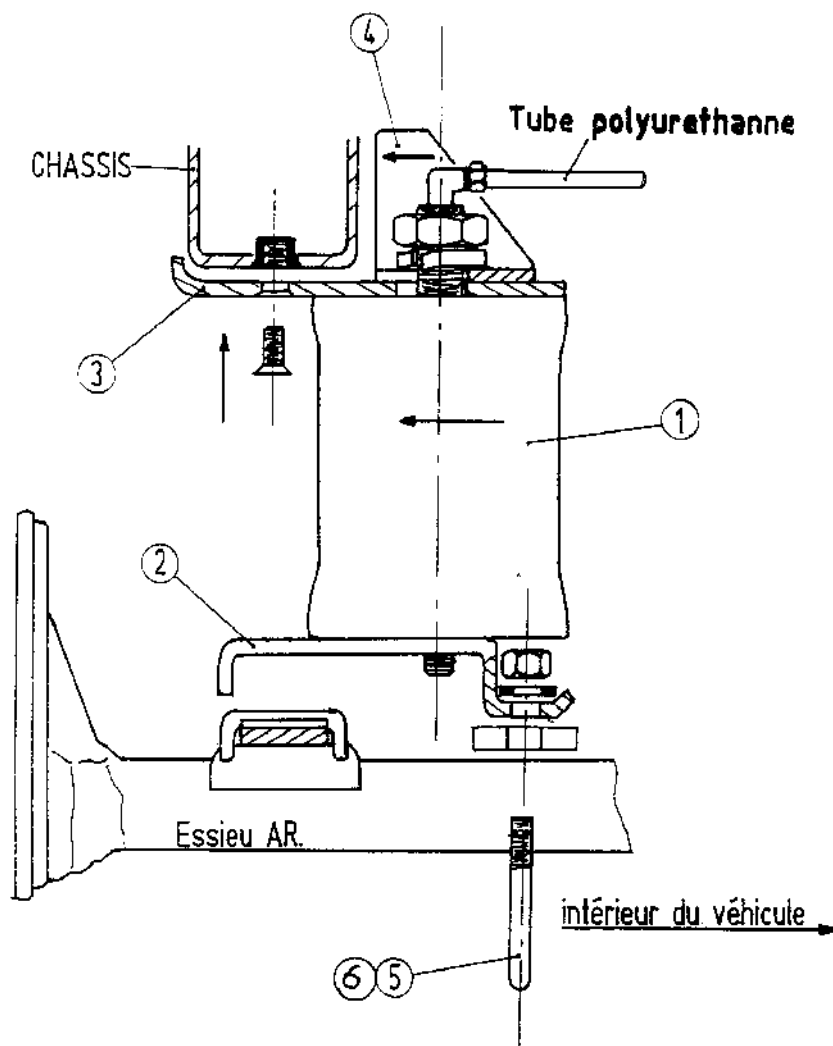
a/ Mettre à longueur les tuyaux Polyuréthane suivant le choix d'implantation des manomètres, les raccorder à chacun des diaphragmes.

b/ Positionner les diaphragmes (Rep 1 ) prémontrés sur les platines inférieures J.S.A ,sur les lames ressorts à l'aplomb des fixations des butées de chocs d'origine. Les deux trous des platines inférieures ( Rep 2 ) tournés vers l'intérieur du véhicule . La platine supérieure ( Rep 3 ) plaquée sous le châssis.

c/ Fixer les platines supérieures J.S.A ( Rep 3 ) à la place des butées de chocs d'origine à l'aide des vis FHC M10 x 30 **Le couple de serrage est de 15 Nm.**

d/ Placer les renforts des platines supérieures ( Rep 4 ) contre le châssis et visser les écrous HM 18 sur les diaphragmes ( Rep 1 ).**Le couple de serrage est de 90 Nm.**

e/ Si vous avez **1 lame** utiliser les brides JSA Rep 5 ( long. 97 ) , si vous avez **2 lames** utiliser les brides JSA Rep 6 ( long. 116 ) et **les cales ep 16mm** .Fixer les platines inf. Rep 2 à l'aide des rondelles plates M8 et des écrous HFR8. **Le couple de serrage est de 18 Nm.**



## 5. RACCORDEMENT DU FAISCEAU PNEUMATIQUE

Pour fixer les tuyaux, utiliser les colliers Rilsan.

Raccorder chacun des diaphragmes au support de manomètres en prenant soin de faire courir les tuyaux en polyuréthane le long du châssis en évitant toutes pièces tranchantes ou source de chaleur tel que le pot d'échappement.

Gonfler les soufflets à **5 bars** et vérifier l'étanchéité des raccords avec une bombe de détection de fuite ou de l'eau savonneuse.

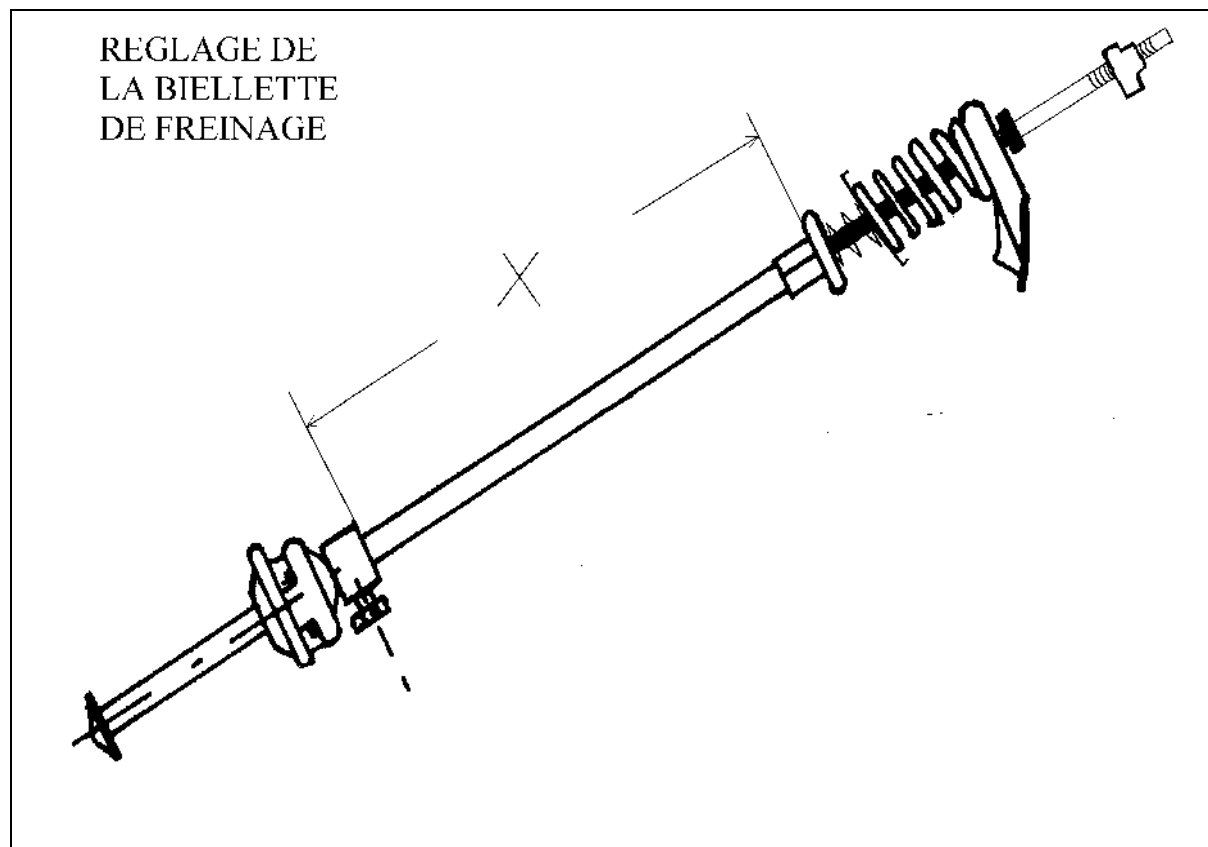
## 6. FREINAGE

Si votre véhicule est un ancien modèle **X2-30** (équipé d'une barre de torsion au niveau du répartiteur de freinage) reportez vous au **paragraphe 7**.

Si votre véhicule est un nouveau modèle **X2-44** (bielle du répartiteur de freinage réglable), procédez au réglage suivant :

Modifiez la longueur X de la bielle réglable comme indiqué sur le schéma suivant.

- 1500 bi-lames : X = 263 mm
- 1800 bi-lames : X = 262 mm



Si votre véhicule est équipé de l'**ABS**, aucun réglage de freinage n'est nécessaire.

### 7a. POSE DE LA BIELLETTE DE FREINAGE ( Fig 7 )

Vous avez **1 lame** : Monter la biellette avec renvoi de commande marquée de **rouge sur 1800** et la biellette **sans marquage sur 1400**.

- a/ Mettre une rondelle M10 sur l'axe de guidage de l'essieu ( Rep 1 ).
- b/ Placer la biellette de freinage JSA ( Rep 2 ) à la place de la biellette d'origine.
- c/ Brider la biellette JSA sur la tringle du répartiteur de freinage (Rep 3 ).
- d/ Mettre une deuxième rondelle M10 sur l'axe de guidage de l'essieu, puis replacer la goupille d'origine.

Vous avez **2 lames** : Monter la biellette réglable.

- a/ Mettre une rondelle M10 sur l'axe de guidage de l'essieu ( Rep 1 )
- b/ Fixer la biellette JSA sur la tringle du répartiteur de freinage ( Rep 3 )
- c/ Mettre la deuxième rondelle M10 sur l'axe de guidage de l'essieu, puis replacer la goupille d'origine.

Nota :

#### BIELLETTE DE FREIN POUR 1 LAMES :

**1400** avec renvoi de commande **ENTRAXE 149 mm**

**1800** avec renvoi de commande **ENTRAXE 167 mm**

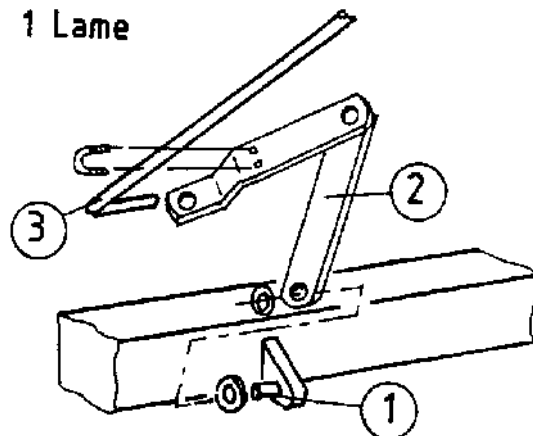
#### BIELLETTE DE FREIN POUR

#### 2 LAMES à régler :

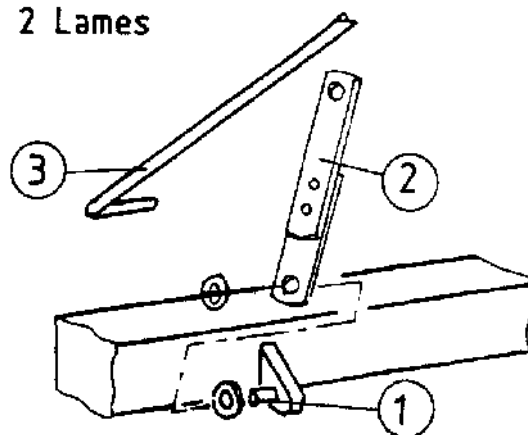
**1400** régler l'entraxe à **174 mm**

**1800** régler l'entraxe à **195 mm**

1 Lame

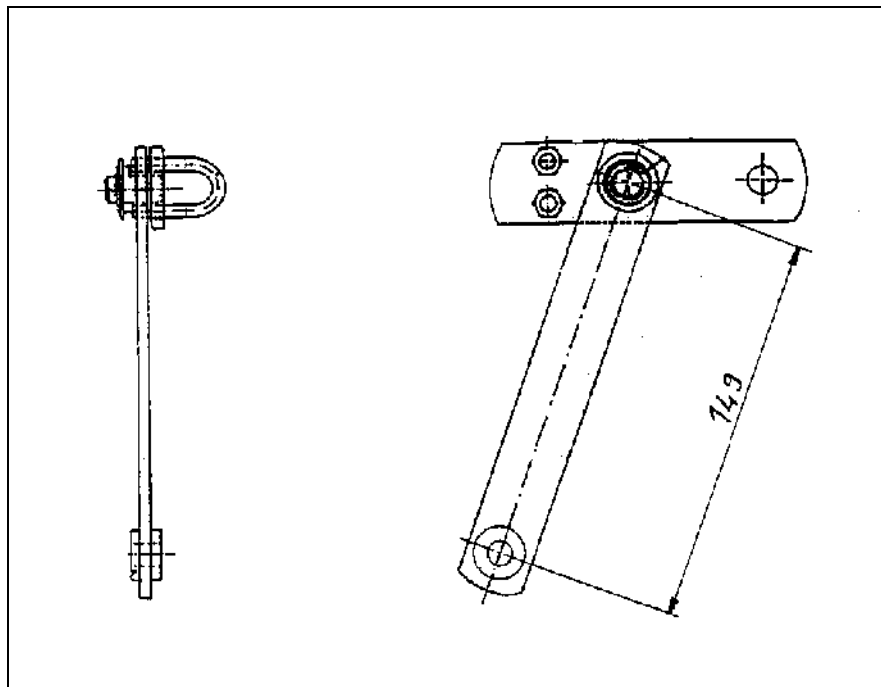


2 Lames

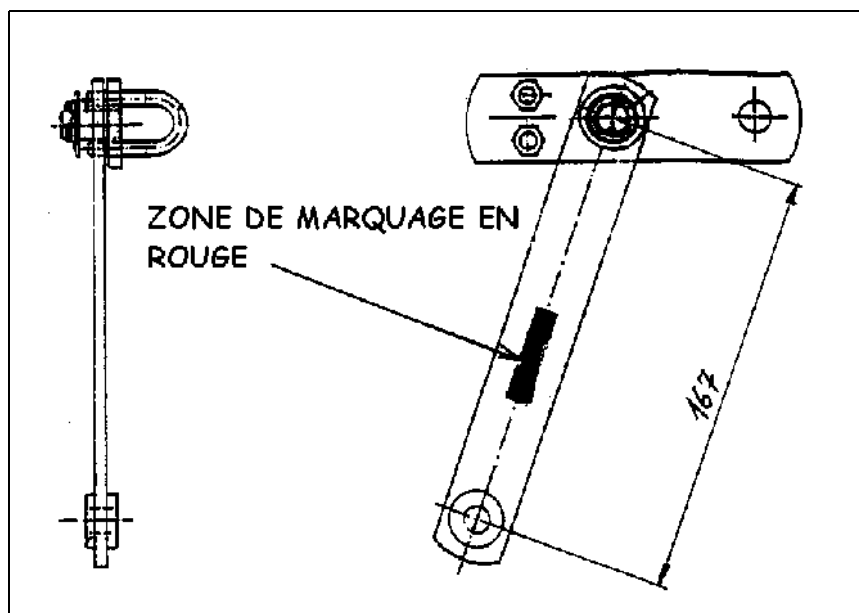
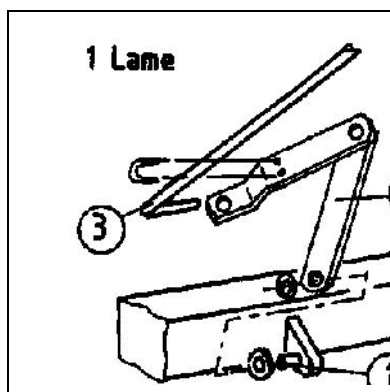


7b. PLAN DE DETAIL DES BIELLETES version 1 lame

*Détail biellette version 1400 équipée d'une lame*



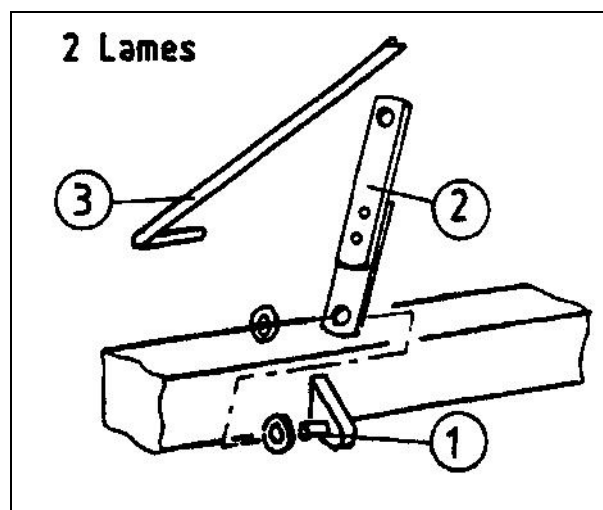
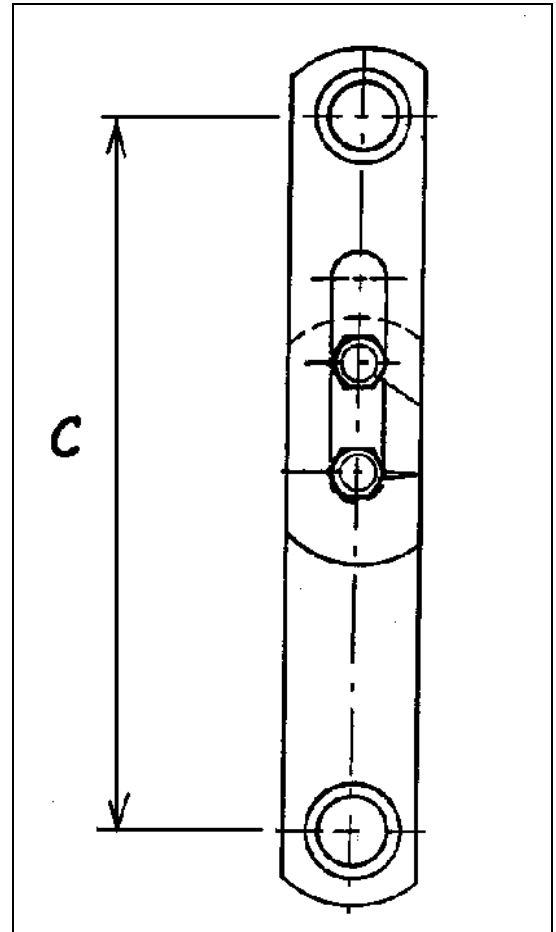
*Détail biellette version 1800 équipée d'une lame*



7c. PLAN DE DETAIL DES BIELLETES version 2 lames

C=174  
pour les versions 1400

C=195  
pour les versions 1800



## -J.S.A Suspension spéciale

### 8. REMONTAGE DES ELEMENTS ENLEVES

- a/ Si le véhicule possède une barre antiroulis arrière, la refixer suivant les préconisations du constructeur.
- b/ Refixer les câbles de frein à main suivant les préconisations constructeur.
- c/ Refixer la tuyauterie de freinage de l'essieu arrière suivant les préconisations du constructeur.
- d/ Refixer les fixations inférieures des amortisseurs suivant les préconisations du constructeur.

### 9. POSE DE LA PLAQUE CORRECTEUR DE FREINAGE

Coller la plaque adhésive de correction de freinage JSA sur la plaque de correction de freinage du constructeur :

#### Ancien modèle :

**1400** : 1 lames utiliser la plaque adhésive ACF030; bi-lames ACF080

**1800** : 1 lames utiliser la plaque adhésive ACF031; bi-lames ACF076

#### Nouveau modèle :

**1500** : bi-lames ACF 114

**1800** : bi-lames ACF 114

### INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

- a/ Nous vous conseillons de faire vérifier le réglage de vos phares.
- b/ Une vérification de la visserie ( suivant les couples de serrages ) doit être effectuée à 3000 kilomètres. Un contrôle de la visserie est ensuite nécessaire tous les 20.000 kilomètres.

#### Nota : BIELLETTE DE FREIN POUR 1 LAMES

1400 avec renvoi de commande ENTRAXE 149 mm

1800 avec renvoi de commande ENTRAXE 167 mm

#### BIELLETTE DE FREIN POUR 2 LAMES

1400 régler l'entraxe à 174 mm

1800 régler l'entraxe à 195 mm

**IMPORTANT** : La carte de garantie JSA , que vous trouverez dans le kit , doit nous être retournée , dûment complétée et signée .

La société JSA se réserve le droit d'apporter , à tout moment , les modifications techniques utiles à ses produits .

PV UTAC DE FREINAGE



Direction Technique  
Aérodrome de Linas-Monlhéry  
BP 212 - 91311 Monlhéry cedex France  
Tél : 33/ (0)1 69 80 17 00  
Télécopie : 33/ (0)1 69 80 17 17

513R04

**PROCES-VERBAL N° 01/02361**

**DEMANDEUR** : J.S.A.  
B.P. 23  
Rue des Chabottes  
26230 ST MARCEL LES VALENCE

**OBJET** : Evaluation des influences sur le freinage d'une suspension arrière.

Suspension : hydraulique  
marque : JSA  
type : AIR ECO REF. 033967

Véhicule concerné :  
marque : voir annexe II  
type : voir annexe II

**CONCLUSION** : Compte tenu des essais consignés dans les procès-verbaux n°s 94/03950 et 94/11152, la suspension citée en objet et décrite en annexe I est couverte sans essai complémentaire. Les véhicules couverts sont décrits en annexe II.

MONTLHERY, le 24 avril 2001

  
**A. GAMET**  
Responsable d'Affaire

  
**L. LESAGE**  
Responsable du Service  
Dynamique du Véhicule

NB : Les présents essais ne sauraient en aucune façon engager la responsabilité de l'UTAC en ce qui concerne les réalisations industrielles ou commerciales qui pourraient en résulter. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral. Les résultats des essais ne couvrent que le matériel soumis aux essais, et identifié dans le procès-verbal d'essais.

Union Technique de l'Automobile, du Motocycle et du Cycle  
Union de Syndicats régie par les dispositions du Livre IV du Code du Travail  
TVA FR 41 775 669 757 n°en 775 669 757 - Code APE 911C - CCP Paris 30 22 08 T  
Siège Social et Centre d'Essais: Aérodrome de Linas-Monlhéry

Le procès-verbal d'essai comporte 1 page et Annexe I de 14 pages et Annexe II de 3 pages.



ANNEXE II

(3 pages)

## -J.S.A Suspension spéciale

NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

Ind 00

Ch E  
Page 4/6



DOCUMENT N° 01/02361

La suspension J.S.A. de type AIR ECO peut être monté sans essai complémentaire sur les véhicules de marques PEUGEOT et CITROEN, de type 23XY\*\*/Z :

- X représente l'empattement et prend les valeurs :
    - 1 pour 2,850 m
    - 2 pour 3,200 m
    - 3 pour 3,700 m
    - 4 pour 4,050 m
  
  - Y représente les carrosseries et prend les valeurs :
    - B pour un fourgon 14Q
    - C pour un combi
    - F pour un plancher 14Q
    - G pour un châssis 14Q
    - H pour un plateau 14Q
    - J pour un fourgon 18Q
    - K pour un châssis 18Q
    - L pour un plateau 18Q
    - N pour un plancher 18Q
    - V pour un combi "confort"
  
  - \*\* représente les moteurs, ces caractères sont non concernés par l'objet de la transformation.
  
  
  - Z représente les variantes de carrosserie :
    - si aucune lettre ou chiffre n'est présent, le véhicule est équipé d'une cabine normale et, pour les fourgons d'une carrosserie standard :
    - pour les fourgons, Z prend les valeurs :
      - 1 pour panneau de côté haut
      - B pour cabine approfondie
    - pour les châssis, Z prend les valeurs :
      - 1 pour double cabine
      - 2 pour châssis nu
- pour les plateaux, Z prend la valeur :  
1 pour cabine double
- pour les planchers, Z n'existe pas
- pour les combi, Z n'existe pas

## -J.S.A Suspension spéciale

NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

Ind 00

Ch E  
Page 5/6



DOCUMENT N° 01/02361

### Remarques :

- Pour les fourgons A, seul l'empattement 1 est possible.
- Pour les combi C, seul l'empattement 1 est possible.
- Pour les planchers F, seul l'empattement 2 est possible.
- Pour les châssis K, seuls les empattements 2 et 3 sont possibles.
- Pour les plateaux L, seuls les empattements 2 et 3 sont possibles.
- Pour les planchers N, seuls les empattements 2 et 3 sont possibles.
- Pour les combi V, seuls les empattements 1 et 2 sont possibles.

Le système peut être également monté sur les véhicules FIAT de type 230 1\*\*45 :

- 1 représente la charge utile et prend les valeurs :

B pour 1400 kg  
C pour 1765 kg maxi

- \*\* représente la motorisation et la boîte de vitesses. Ces caractères sont non concernés par l'objet de la transformation.

- 4 représente la carrosserie et prend les valeurs :

- A pour un châssis cabine
- B pour un châssis nu
- C pour un plancher cabine
- D pour un plateau ridelle
- F pour un fourgon
- G pour un plateau double cabine
- H pour un châssis double cabine
- N pour un fourgon surélevé
- P pour un panorama
- Q pour un combi 6 places
- R pour un combi 9 places

- 5 représente l'empattement et prend les valeurs :

- A pour 2,850 m
- B pour 3,200 m
- C pour 3,700 m
- D pour 4,050 m

## -J.S.A Suspension spéciale

NOTICE DE MONTAGE  
Ref 033967

N00377

Ind 00

Ch E  
Page 6/6



DOCUMENT N° 01/02361

**Remarques :**

- Pour la charge utile A, seuls les carrosseries châssis cabine A avec l'empattement A et fourgon F avec les empattements A et B sont possibles.
- Pour la charge utile B et les carrosseries C, G, H et N, seuls les empattements B et C sont possibles.
- Pour la charge utile B et la carrosserie F, seuls les empattements A et B sont possibles.
- Pour la charge utile C, seuls les empattements B et C sont possibles et la carrosserie N n'existe pas.
- Pour la carrosserie P, seule la charge utile A avec l'empattement A sont possibles.
- Pour la carrosserie R, seule la charge utile B avec les empattements A et B sont possibles.
- La carrosserie Q n'existe pas.

La transformation est soumise à l'autorisation du constructeur du véhicule de base et le réglage du correcteur conformément au marquage d'origine incombe au transformateur.