

Notice de montage

Spécialement étudié pour :
Renault Master X62
Opel Movano

Ref. L.MAS.10.C.M

Traction Roues simples

A partir de 2010



Contenu de la notice

1. Préambule	Page 2
2. Contenu du kit	Page 3
3. Préparation et précautions	Page 4
4. Montage du kit de suspension	Page 4
5. Raccordement et passage des tuyaux d'air	Pages 4-5
6. Mode d'utilisation	Page 5
7. Options de gonflage	Page 5-6
8. Entretien	Page 6
9. Conclusion	Page 6
10. Photos de montage	Page 7-8
Conseils utiles	Page 8

IMPORTANT : Attestation Fabricant

Une attestation est livrée dans votre kit.

N'oubliez pas de nous retourner dûment remplie, datée et signée cette attestation fabricant. N'envoyez qu'une copie de l'attestation fabricant par fax, courrier ou par e-mail. Sans ce document, la garantie ne pourra pas être appliquée. Vous devez conserver l'original.

Cette note extraite du Guide de la sécurité est très utile. Elle peut être téléchargée gratuitement à partir de :

Health and Safety Executive HSE

PM 85 July 2007 (Safe recovery and repair of buses and coaches fitted with air suspension).

Le lien pour télécharger ce document est :

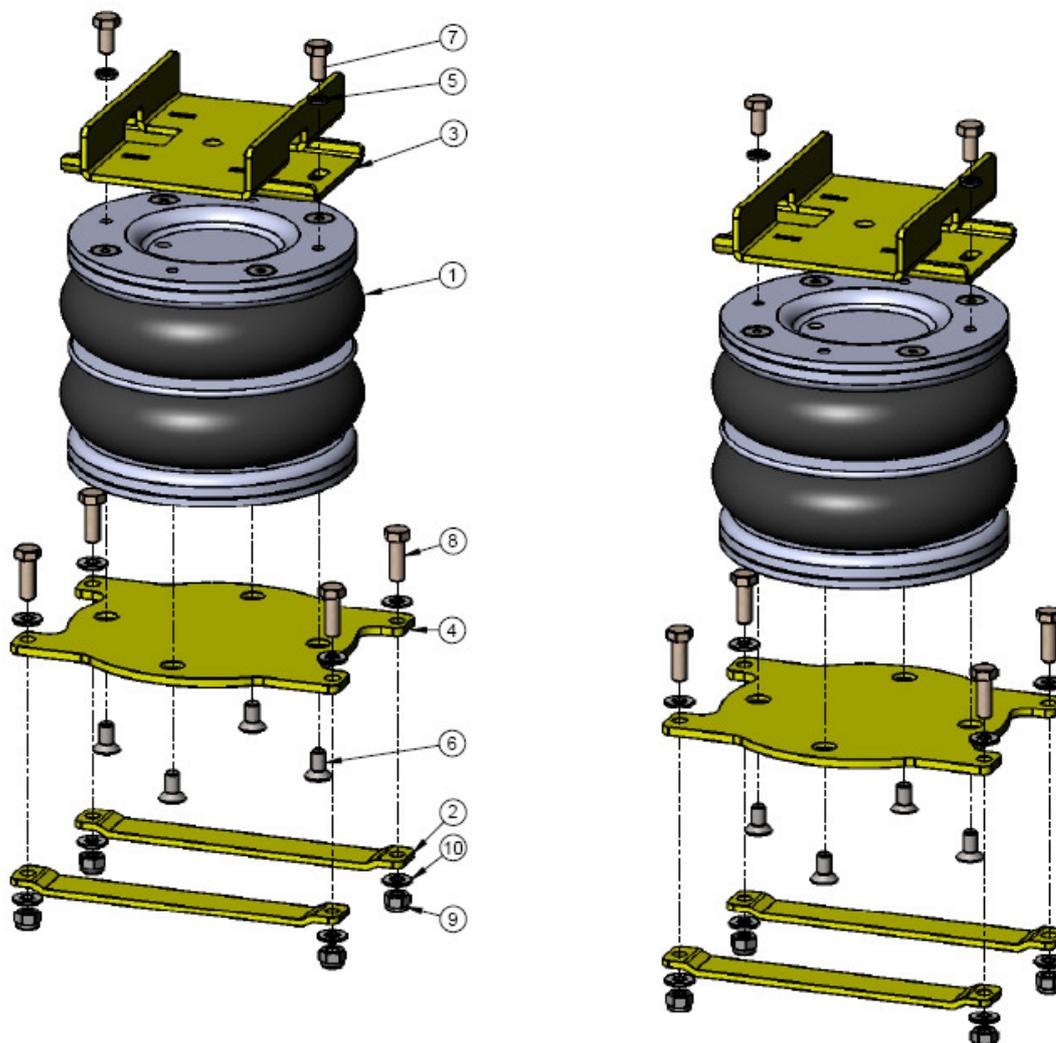
<http://www.hse.gov.uk/PUBNS/pm85.pdf>

1. Préambule

Ce kit de suspension pneumatique a été spécialement développé pour les Renault Master et Opel Novano Traction Roues simples fabriqués à partir de 2010.

Nous vous demandons expressément de lire entièrement cette notice avant de commencer l'installation. Ainsi vous éviterez de commettre des erreurs de montage. Toutes les pièces à assembler sont livrées avec les vis, boulons et écrous nécessaires. Le montage doit être fait par un mécanicien professionnel agréé. Les dysfonctionnements ou défauts causés par un mauvais montage ne seront pas couverts par la garantie.

2. Contenu du kit



POS	Référence	Description	Quantité
1	OP.LB.170-2.CPL	Coussin à deux étages	2
2	65.05.00.1.04.02	Brides de fixation inférieures	4
3-5	65.05.00.1.01	Support supérieur	2
4	65.05.00.1.04.01	Support inférieur	2
6	DIN 7991-M8x12	Vis Ecrous Rondelles M8	8
7	DIN 933-M8x16	Boulons Hex. Ecrous Rondelles M8 x 16	4
8	DIN 933-M8x25	Boulons Hex. M8 x 25	8
9	DIN 985-M8	Ecrous auto-bloquants M8	8
10	DIN 125A-M8	Rondelles M8	16

Sont également livrés dans le kit :

- Tuyau Bleu et tuyau noir (**kit Standard** 5 m de chaque couleur - **Option 1** : 7 m de chaque couleur - **Option 2** et **Option 3** : 10 m de chaque couleur. Colliers rilsan.
- Notice de montage
- Attestation fabricant

3. Préparation et précautions

Avant de commencer le montage, assurez-vous que vous avez suffisamment d'espace libre entre l'essieu et le châssis. Il faut au moins 25 cm de dégagement.

Utilisez un pont hydraulique ou une fosse pour travailler en sécurité et confortablement.

Soulevez le véhicule au niveau des longerons, et non pas sous l'essieu.

Mettez des chandelles pour soutenir le véhicule.

4. Montage de la suspension

Côté droit

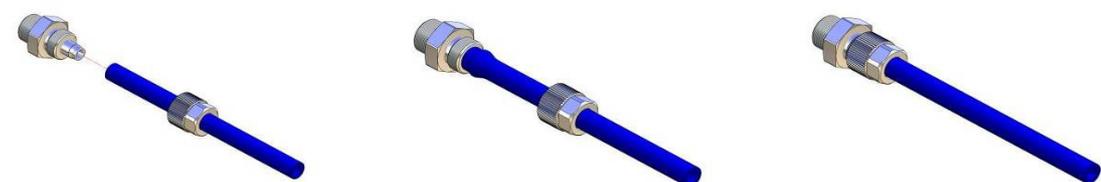
1. Démontez la butée caoutchouc. Sur la version Fourgon, il faut d'abord enfoncer la butée pour pouvoir l'enlever. Vous devez réutiliser les vis M10 pour fixer les supports supérieurs de la suspension aux emplacements où vous avez démonté la butée. Photos 1. 2 et 3.
2. Installez les supports supérieurs à l'aide des vis d'origine. Photos 4. et 5. Le trou prévu pour le passage du tuyau d'air doit être placé du côté intérieur du véhicule.
3. Faites passer le tuyau d'air à travers le trou du support et fixez le tuyau sur le raccord du coussin. Photos 6. et 7. Veillez à ne pas serrer trop fort les boulons à ce moment-là.
4. Positionnez le coussin sur l'essieu arrière et serrez à la main les deux boulons de fixation M8 depuis le dessus du support inférieur. Photos 8 et 9.
5. Faites glisser les deux brides à travers l'ouverture du support de butée. Ne serrez pas trop fermement les boulons et écrous à ce stade là afin de pouvoir positionner ensuite bien verticalement le coussin. Photo 10.
6. Mettez le véhicule à hauteur de conduite. Vérifiez aussi la pression des pneus. S'il s'agit d'un véhicule non chargé, il est nécessaire d'ajouter du poids à l'intérieur. La hauteur de conduite est calculée avec une hauteur de coussin de 13.5 cm. Mais selon le choix du client, cette hauteur peut être légèrement différente. Le véhicule doit être environ 3 cm plus haut à l'arrière qu'à l'avant.
7. Avant de serrer définitivement tous les boulons et écrous, vérifiez que vos coussins sont bien alignés verticalement. Schéma 11.
8. Photo 12 : Montage de l'assemblage correct.

Côté Gauche

Procédez ensuite sur le côté gauche selon les mêmes points de 1 à 8.

5. Raccordement des tuyaux d'air

Les tuyaux d'air doivent être connectés comme indiqué ci-dessous :



1. Faites glisser un petit écrou sur le tuyau à partir d'une extrémité
2. Poussez le tuyau sur le raccord le plus loin possible
3. Fixez l'écrou par dessus le raccord en maintenant fermement le tuyau contre le raccord. Terminez le serrage avec un seul tour de clé.

Tuyau Noir = A gauche

Tuyau Bleu = A droite

Pour un bon ajustement et une étanchéité parfaite, il faut couper le tuyau proprement et bien verticalement. Un cutter spécial est recommandé ou un couteau bien aiguisé. Ne jamais utiliser de cisaille d'électricien.

Attention : veillez bien à ne pas fixer les tuyaux trop tendus. Tenez compte des mouvements des lames de ressort. Entre l'essieu et le châssis, les tuyaux sont amenés à être étirés. Il faut prévoir de la marge.

Passage des tuyaux d'air :

- Examinez bien le dessous de votre véhicule et décidez par où vous allez faire passer les tuyaux.
- Pour minimiser le risque de friction, vous ne devez pas faire passer les tuyaux près des parties métalliques coupantes ou à angle droit.
- Evitez de placer les tuyaux près des sources de chaleur telles que le pot d'échappement.
- Choisissez un parcours qui soit protégé le plus possible contre la poussière, les saletés, et à l'abri de tous objets solides qui pourraient être projetés contre le véhicule lorsqu'il roule.
- Il est conseillé de faire passer les tuyaux d'air le plus près possible des durites de freinage.
- Pour fixer les tuyaux d'air au châssis, utilisez les colliers qui sont livrés dans le kit en prenant bien soin de ne pas les serrer trop fort pour ne pas écraser le tuyau.

6. Mode d'utilisation

Une fois que vous avez terminé le montage, vous devez gonfler les coussins en respectant bien les points suivants.

Pression maximum 7 bars

Pression minimum 0.5 bars

Ne dépassez jamais 7 bars (101 psi).

Les coussins peuvent être dégonflés si le véhicule est stationné pour une longue période sans être utilisé. Ne roulez jamais sans air dans les coussins. Ceci risquerait de les endommager.

Une pression minimum de 0.5 bar doit être maintenue en permanence pour que les coussins ne soient jamais écrasés complètement lors de la conduite.

Généralement, il est conseillé de rouler avec 2 bars, 2,5 bars.

7. Options de gonflage

Le kit est livré soit en **Standard** avec le petit support et les deux valves de gonflage-dégonflage, soit avec l'**Option 1** (panneau de contrôle avec deux manomètres – Peinture NOIR mat) soit **Option 2** soit **Option 3**.

Placez les valves à l'endroit de votre choix

- **Standard** : Sur le pare-choc côté ou arrière, derrière la plaque d'immatriculation, sur le châssis près d'une roue arrière, dans un coffre ou soute, à côté du bouchon de remplissage de carburant.
- **Option 1 - 2 ou 3** : Près du poste de conduite, au tableau de bord, sous le siège conducteur, contre le montant de la porte conducteur, dans un coffre ou soute.

Options de gonflage (suite)

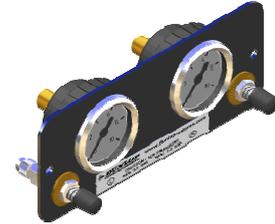
Standard : Deux valves de gonflage/dégonflage sur un petit support



Option : panneau spécial tableau de bord Réf. 99.1.10



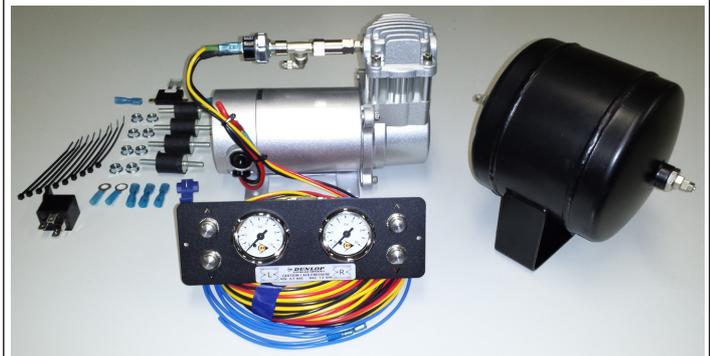
Option 1 : panneau de contrôle avec deux manomètres et les Deux valves de gonflage/dégonflage.



Option 2 : Kit compresseur de base. Un seul interrupteur de mise en marche pour envoyer l'air dans les deux circuits à la fois. Deux valves à ressort pour dépressuriser droite et gauche séparément.



Option 3 : Kit compresseur avec réserve d'air de 1.9 litre, pressostat et 4 boutons de commande.



8. Entretien

Important ! Après le montage, vous devez enduire les parties métalliques de la suspension d'un produit anti-corrosion à base de cire.

Le kit de suspension ne nécessite pas davantage d'entretien que ...

Maintenir la pression dans les coussins. Exactement comme des pneus, les coussins peuvent légèrement perdre en pression dans le temps.

De plus, il est important que le système soit nettoyé régulièrement. Lorsque vous lavez le véhicule, vous devez vérifier l'aspect des coussins et les laver de préférence au jet. Veillez à ce que des saletés ou des cailloux ne restent pas coincés entre les différents étages des coussins ce qui risquerait de les endommager.

9. Conclusion

Dunlop Systems and Components vous souhaite succès, plaisir, confort, sécurité et d'agréables voyages avec ce kit de suspension pneumatique auxiliaire.

Pour que le système fonctionne parfaitement, nous vous recommandons de le contrôler ou le faire contrôler régulièrement.

Pour que la garantie soit appliquée, il faut que toute modification éventuelle du système ne soit effectuée que par Dunlop Systems and Components.

10. Photos de montage

1



2



3



4



5



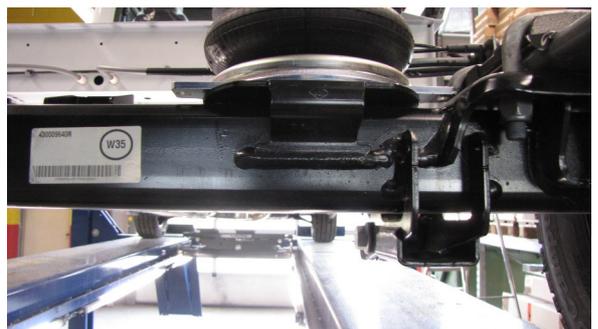
6



7



8



10. Photos de montage (suite)

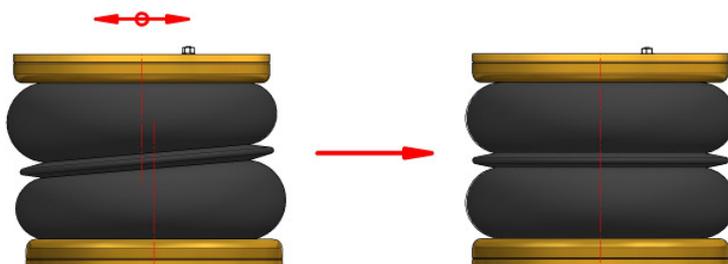
9



10



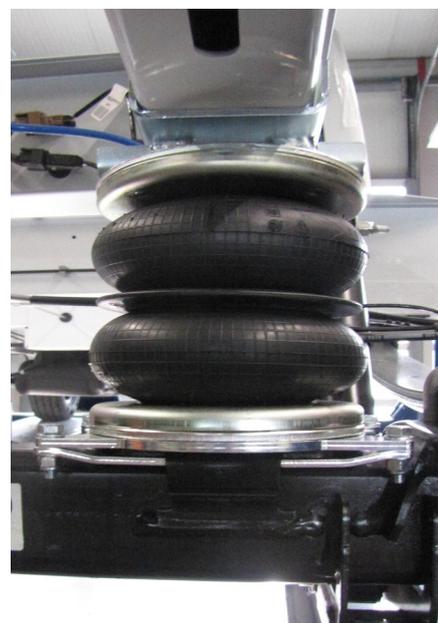
11



Déport axial si le coussin n'est pas aligné sur les supports

Coussin aligné parallèlement et coaxialement par rapport aux supports de fixation supérieurs et inférieurs.

12



Conseils utiles :

- Le côté droit et le côté gauche de votre véhicule doivent être à la même hauteur. Vous devez vérifier ceci sur un emplacement normalement plat. La mesure doit se faire entre le dessous du longeron et le sol à l'emplacement des essieux avant et arrière.
- Vous pouvez aussi utiliser un niveau à bulle posé sur le sol ou sur le coin cuisine. Vous pouvez gonfler ou dégonfler les coussins en respectant les limites mécaniques du véhicule.
- C'est tout à fait possible d'utiliser une pression d'air différente d'un côté par rapport à l'autre. Il est bien entendu conseillé d'abord de répartir la charge de façon équilibrée à l'intérieur du véhicule. Par exemple, vous pouvez mettre 4.2 bars à gauche et 3.1 bars à droite.
- A l'arrêt, vous pouvez utiliser les coussins d'air pour stationner votre véhicule un peu mieux à l'horizontale. Le positionnement de vos chandelles de nuit est facilité. Vous pouvez soulever le véhicule et redescendre ensuite lentement côté gauche ou côté droit séparément.
- Lorsque vous reprenez la route, pensez à remettre la pression identique à celle que vous avez choisie initialement comme dans cet exemple 4.2 bars à gauche et 3.1 bars à droite.
- Si vous modifiez souvent la charge à l'intérieur du véhicule, vous devez recommencer les mesures de hauteur sous le châssis.