

Construisez  
et conduisez

# Lamborghini



# MURACANO

VOITURE RADIOCOMMANDÉE À MOTEUR THERMIQUE

## Pack 3



Moteur thermique 3cc



Technologie de pointe



Quatre roues motrices



Altaya

**MODEL SPACE**™

by PLANETA D'AGOSTINI®

# CONTENU

## Guide de montage

## Pages

### Guide de montage de votre Lamborghini Huracán pas à pas

Étape 12 : Bras inférieur avant gauche	25
Étape 13 : Différentiel avant (2 <sup>e</sup> partie)	27
Étape 14 : Différentiel avant (3 <sup>e</sup> partie)	29
Étape 15 : Poulie du différentiel avant et courroie de transmission	31
Étape 16 : Deuxième amortisseur avant	33
Étape 17 : Arbre de transmission intermédiaire avant (2 <sup>e</sup> partie)	37

All rights reserved © 2015

Published in the UK by De Agostini UK Ltd,  
Battersea Studios 2, 82 Silverthorne Road,  
London SW8 3HE

Published in the USA by De Agostini Publishing USA Inc.,  
915 Broadway, Suite 609, New York, NY 10010

English adaptation by Continuo Creative, 39-41 North Road,  
London N7 9DP

Printed in the EU.

The trademarks, copyrights and design rights in and associated with  
Lamborghini, Lamborghini with Bull and Shield Device are  
used under licence from Automobili Lamborghini S.p.A., Italy.

Picture credits:

Cover © Lamborghini Automobili SpA; 33-46 Milanoedit srl.

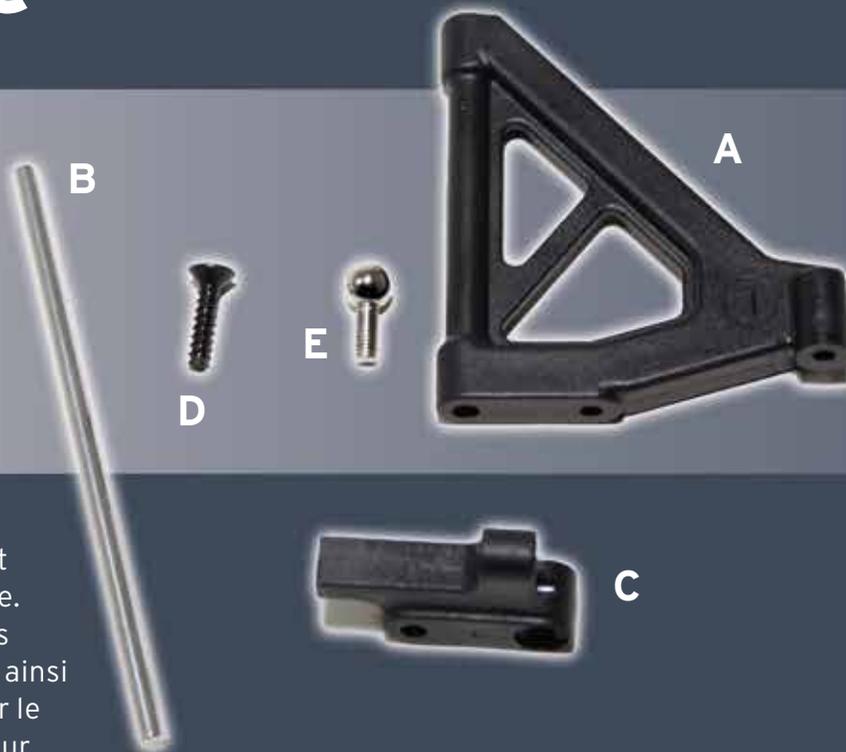
DÉCONSEILLÉ AUX MOINS DE 14 ANS. CE PRODUIT  
N'EST PAS UN JOUET, IL N'EST NI DESTINÉ NI DESSINÉ  
POUR JOUER. LES ARTICLES PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTS  
DE CEUX PRÉSENTÉS EN IMAGE. LES COULEURS PEUVENT  
VARIER EN FONCTION DES MATÉRIAUX UTILISÉS.

# Bras inférieur avant gauche

## Pièces fournies :

- A Bras inférieur avant gauche
- B Boulon du bras inférieur gauche
- C Bloc régulateur de hauteur
- D Vis autoforeuse de 3 mm
- E Vis à tête sphérique

Les pièces fournies dans ce pack sont de nouveaux éléments de la suspension avant gauche de votre Huracán radiocommandée. Il s'agit du bras inférieur, du boulon du bras inférieur et du bloc régulateur de hauteur, ainsi qu'une vis autoforeuse permettant de fixer le bras au bloc et d'une vis à tête sphérique sur laquelle sera monté l'amortisseur avant gauche.



**1** Afin d'assembler les pièces fournies utilisez un petit tournevis cruciforme (Phillips).

**2** Outre les pièces de cette étape, vous aurez besoin de l'armature latérale gauche du différentiel avant fournie dans l'étape 9, que vous n'avez pas utilisé alors.



## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 12



**3** Mettez le bloc régulateur de hauteur en place sur la partie inférieure de l'armature latérale gauche en alignant les orifices des deux pièces.

**4** Passez partiellement le boulon du bras inférieur à travers le trou à l'avant de l'armature et celui du bloc.

**5** Mettez le bras inférieur en place, sur le bord intérieur de l'armature. Enfoncez ensuite le boulon jusqu'au fond en le faisant passer à travers les deux orifices du bras.

**6** Introduisez et serrez la vis autoforeuse de 3 mm dans l'orifice avant du bloc afin de le fixer sur le bras inférieur.

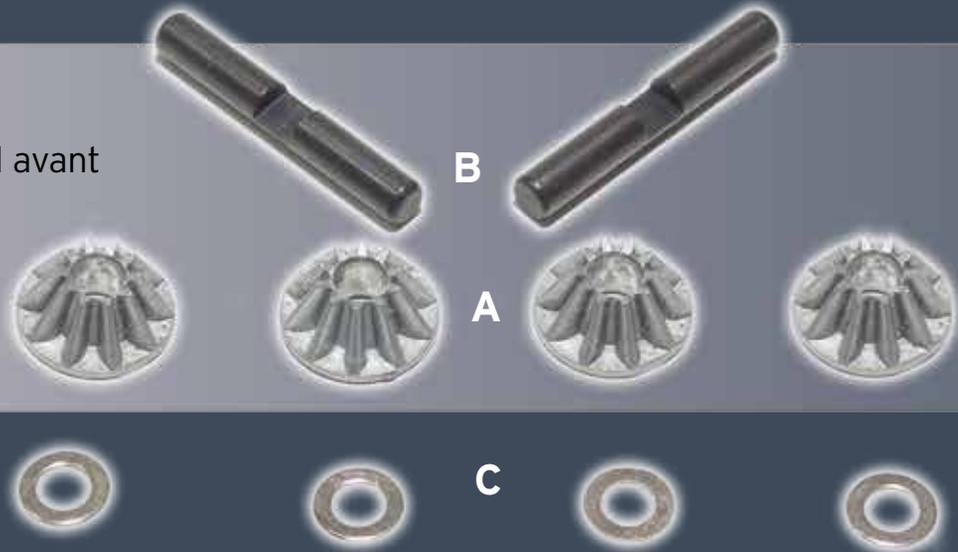
**7** Introduisez et serrez la vis à tête sphérique dans le trou à l'extrémité du bras, comme sur l'image.

**8** Voilà l'aspect de l'assemblage de la suspension avant gauche au bout de cette étape.

# Différentiel avant (2<sup>e</sup> partie)

## Pièces fournies :

- A Pignons du différentiel avant
- B Arbres transversaux
- C Cales



Les pièces fournies dans cette étape s'assemblent au différentiel avant que vous avez commencé à monter dans l'étape 10. Les quatre pignons et les cales seront placés sur les deux arbres transversaux et ils viendront s'engrener dans les roues planétaires.



**1** Outre les nouvelles pièces, vous aurez besoin du différentiel avant, partiellement monté, du joint torique et du sachet de graisse de l'étape 10.

**2** Prenez deux pignons et placez-les sur l'un des arbres transversaux, comme sur l'image. Ensuite placez les deux autres pignons sur l'autre arbre.



## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 13



**3** Introduisez les rondelles (cales) au bout des arbres, une derrière chacun des quatre pignons.

**4** Étalez assez de graisse dans le boîtier du différentiel pour recouvrir le fond de la roue planétaire.

**5** Unissez maintenant les arbres transversaux par les encoches se trouvant au centre de chacun d'eux.

Ensuite lubrifiez un peu les pignons avec de la graisse.

**6** Introduisez les deux ensembles d'arbre et de pignons dans le boîtier en insérant les extrémités des arbres dans les encoches des murs du boîtier.

**7** Graissez encore un peu les pignons. Toutefois ne videz pas

encore le sachet, car vous en aurez besoin plus tard, lors de l'insertion de la deuxième roue planétaire dans l'assemblage.

**8** Pour finir cette étape posez le joint torique dans son emplacement autour du bord du boîtier. Le différentiel sera finalisé dans les deux étapes suivantes.

# Différentiel avant (3e partie)

## Pièces fournies :

- A Embouchure du boîtier du différentiel avant
- B Noix de différentiel
- C Boulon de transmission
- D Roue planétaire
- E Vis autoforeuses de 3 mm
- F Joint torique pour la noix de différentiel
- G Rondelle pour caler
- H Roulement à bille
- I Palier excentrique



Les pièces fournies dans cette étape vous permettront de compléter le mécanisme intérieur du différentiel avant de votre Huracán. Vérifiez à la fin de l'étape que les engrenages du mécanisme tournent sans résistances. Si ce n'est pas le cas il est probable que vous ayez trop serré les vis de l'embouchure du boîtier : desserrez-les juste un peu et le mouvement des engrenages sera plus facile et doux.



**1** Dans cette étape vous aurez besoin des nouvelles pièces, de l'assemblage déjà réalisé du différentiel avant (étape 13), du sachet de graisse et d'un tournevis Phillips.

**2** Introduisez le roulement à bille dans le côté extérieur de l'embouchure du boîtier du différentiel (le côté relevé tourné vers vous ; la poulie du différentiel sera installée dans l'étape suivante). Ensuite introduisez la noix de différentiel dans l'orifice au centre du boîtier, comme sur l'image.



## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 14



**3** Passez le joint torique sur la tige de la noix de différentiel et enfoncez-le afin de le loger dans le creux à l'intérieur du boîtier.

**4** Passez la rondelle servant de cale sur la tige de la noix de différentiel et faites-la glisser vers le bas, au-dessus du joint torique. Ensuite introduisez le boulon de transmission dans l'orifice central de la tige de la noix de différentiel. Vérifiez qu'il est bien centré.

**5** Placez la roue planétaire sur la tige et sur le boulon de transmission. Ensuite appuyez sur la roue afin qu'elle s'assemble parfaitement avec le boulon. Il faudra pour cela appuyer autant que nécessaire.

**6** Pressez le sachet et étalez le reste de graisse de l'étape antérieure dans le boîtier du différentiel.

**7** Placez l'embouchure du différentiel sur le boîtier et fixez-la avec les quatre vis autoforeuses. Serrez-les avec un tournevis Phillips, mais pas complètement : les engrenages doivent pouvoir tourner librement.

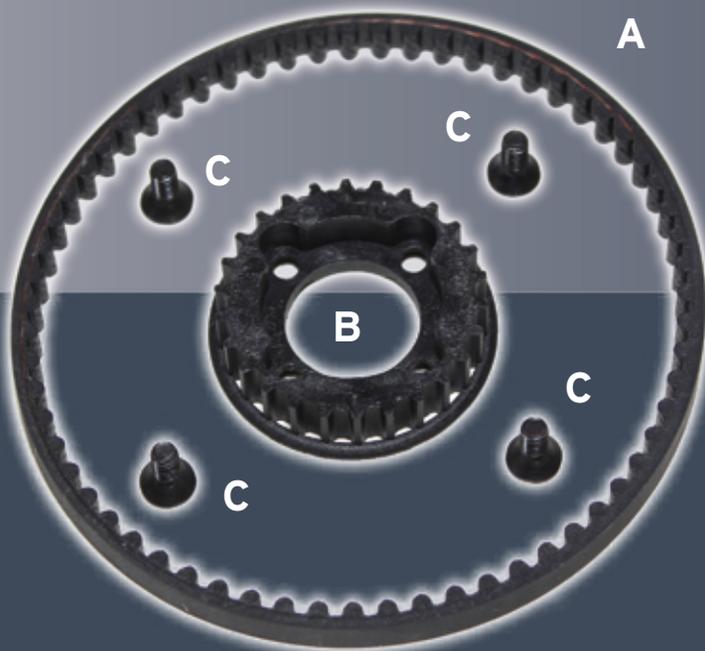
**8** Terminez cette étape en plaçant le palier excentrique sur le roulement à bille de l'embouchure du différentiel.

# Poulie du différentiel avant et courroie de transmission

## Pièces fournies :

- A Courroie de transmission avant
- B Poulie du différentiel avant (26 dents)
- C Vis autoforeuses de 3 mm

L'installation de la poulie fournie dans cette étape finalise le montage du différentiel avant de votre Huracán. La courroie fournie ici transmet la force de l'arbre de transmission intermédiaire avant au différentiel.



**1** En dehors des pièces fournies ici, vous aurez besoin de l'assemblage du différentiel avant de l'étape 14 et d'un tournevis Phillips.

**2** Retirez le palier excentrique et le roulement à bille de l'assemblage du différentiel. Cela devrait découvrir l'espace dans l'embouchure du différentiel sur lequel sera montée la poulie.



## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 15



**3** L'intérieur de la poulie et son emplacement dans le différentiel ont été pensés pour être unis et résister aux forces considérables une fois que ces deux pièces fonctionneront ensemble.

**4** Placez la poulie, en tournant vers le différentiel le côté sur lequel il y a des encoches, au-dessus de la noix de différentiel. Faites-la glisser vers son emplacement.

**5** Introduisez les quatre vis autoforeuses dans les trous de la poulie et serrez-les bien en tournant plusieurs fois sur chacune d'elles.

**6** Serrez complètement les vis en suivant une séquence diagonale : commencez par une, puis serrez celle qui se trouve à la diagonale opposée et faites-en autant avec les deux autres vis.

**7** Remplacez le roulement à bille et le palier excentrique. Poussez-les contre la poulie.

**8** Le différentiel avant est terminé. La courroie de transmission est installée, lâche, sur la poulie. Rangez le différentiel et la poulie dans un sac plastique étiqueté. Vous en aurez besoin dans une étape ultérieure.

# Deuxième amortisseur avant

## Pièces fournies :

- A Piston
- B Boulon
- C Rondelles de sécurité pour la tige
- D Butoir de l'amortisseur
- E Couvercle supérieur
- F Diaphragme
- G Embout sphérique
- H Écrou d'ajustage
- I Corps de l'amortisseur
- J Ressort
- K Vis à tête sphérique
- L Séparateur
- M Couvercle inférieur
- N Rondelle
- O Butoir du ressort



Toutes les pièces de cette étape appartiennent au deuxième amortisseur hydraulique avant. Pour monter cet amortisseur, identique au premier, vous pouvez utiliser l'huile fournie dans l'étape 2 (pack 1).

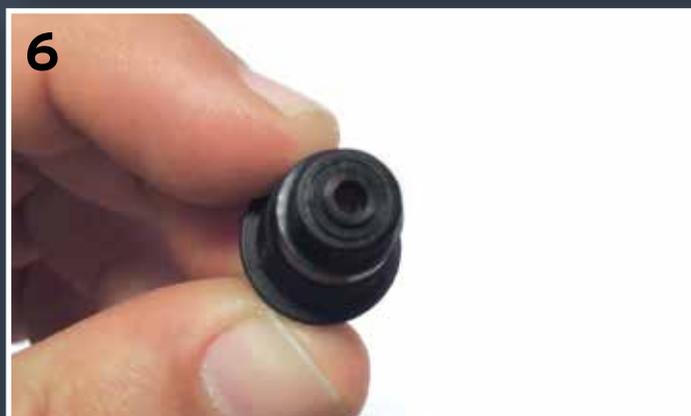


**1** Vous aurez besoin de l'ensemble des pièces de l'amortisseur de ce pack, de l'huile fournie dans l'étape 2, d'une pince en pointe, d'une pince de modélisme et d'une bande fine de tissu ou de carton.

**2** Prenez le boulon de l'amortisseur et repérez les deux encoches sur l'une des extrémités. Placez une rondelle de sécurité sur l'encoche la plus proche du milieu du boulon.



## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 16



**3** Placez le piston sur l'extrémité du boulon sur laquelle se trouvent les encoches. Enfoncez-le fermement jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la rondelle de sécurité que vous venez de placer.

**4** Prenez avec la pince la deuxième rondelle de sécurité et placez-la dans l'autre encoche afin de fixer le piston.

**5** Sur les extrémités du corps de l'amortisseur vous verrez des orifices. Tournez-le du côté de l'orifice plus petit et placez la rondelle rouge à l'intérieur.

**6** Appuyez sur la rondelle fermement. Ensuite, placez le séparateur noir au dessus. Sur l'image le séparateur est déjà en place.

**7** Vissez soigneusement le couvercle inférieur de l'amortisseur au corps. Vissez autant que possible, mais ne forcez pas, car vous pourriez l'endommager.

**8** Prenez le boulon par le piston et lubrifiez le côté vissé avec de l'huile d'amortisseur.



**9** Introduisez à présent l'extrémité vissée du boulon dans l'orifice le plus large du corps de l'amortisseur. Poussez à travers la rondelle jusqu'à ce que la partie vissée apparaisse de l'autre côté, comme sur l'image.

**10** Protégez le boulon avec la bande de tissu ou de carton. Prenez-le avec la pince et vissez l'embout sphérique sur la partie vissée. Pressez avec vos doigts.

**11** Aidez-vous de la pince de modélisme pour tenir verticalement le corps de l'amortisseur. Remplissez-le d'huile, jusqu'à 1 mm du bord.

**12** Tenez l'amortisseur verticalement pendant quelques minutes afin de faire remonter les éventuelles bulles d'air à la surface. Pour faciliter la montée des bulles vous pouvez monter et descendre la barre à plusieurs reprises.

**13** Poussez maintenant le butoir de l'amortisseur à travers le couvercle de l'extrémité supérieure, comme sur l'image.

**14** Introduisez le diaphragme en caoutchouc dans le couvercle supérieur. Le côté concave tourné vers le haut, contre la base du butoir de l'amortisseur. Le côté convexe doit rester visible.

## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 16

15



16



17



18



19



20



**15** Vissez maintenant le couvercle supérieur sur l'extrémité supérieure du corps de l'amortisseur. Appuyez juste ce qu'il faut pour que le diaphragme soit scellé et qu'il n'y ait pas de fuite d'huile.

**16** Vissez l'écrou d'ajustage (indiqué par une flèche) sur le corps de l'amortisseur. Placez l'écrou comme sur l'image.

**17** Placez le ressort sur le boulon de l'amortisseur et contre l'écrou d'ajustage. Une fois le montage finalisé l'écrou peut être serré et desserré pour modifier le niveau de compression du ressort.

**18** Placez le butoir du ressort entre l'extrémité du ressort et l'embout sphérique. Le butoir gardera le ressort en place.

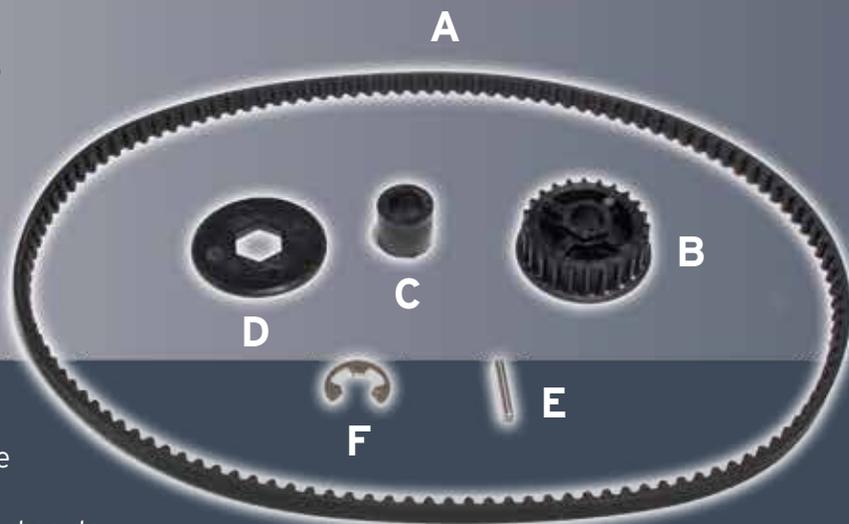
**19** Pour finir, introduisez la vis à tête sphérique dans le trou du butoir de l'amortisseur. Cette vis fixera l'amortisseur sur le support de l'amortisseur avant dans la prochaine étape de l'assemblage.

**20** L'image montre l'amortisseur finalisé. Pour en vérifier le fonctionnement prenez-le entre l'index et le pouce, appuyez et relâchez.

# Arbre de transmission intermédiaire avant (2e partie)

## Pièces fournies :

- A Courroie de transmission principale
- B Poulie intermédiaire (24 dents)
- C Séparateur
- D Appui de la poulie
- E Boulon de transmission
- F Rondelle de sécurité pour les boulons



Les pièces fournies dans cette étape sont de nouveaux éléments de la transmission de votre modèle. La courroie de transmission principale et les poulies associées relient l'arbre de transmission principal actionné par le moteur à l'arbre intermédiaire avant. Ce dernier est relié au différentiel avant par une courroie de transmission avant (étape 15). Ensemble, ces courroies et poulies et le différentiel transmettent la puissance du moteur aux jantes avant.



**1** Vous aurez besoin des pièces fournies dans cette étape, d'une pince à bout recourbé et de l'arbre de transmission intermédiaire avant sur lequel est fixée la petite poulie (18 dents) dans l'étape 11.

**2** Faites glisser le séparateur sur l'arbre de transmission intermédiaire avant, comme sur l'image.



## GUIDE DE MONTAGE - ÉTAPE 17

3



4



5



6



7



8



**3** Introduisez le boulon de transmission dans l'orifice proche de l'extrémité de l'arbre, comme sur l'image.

**4** Placez la poulie intermédiaire sur l'arbre de transmission. Le côté sur lequel vous observez une encoche en forme de croix doit être tourné vers le boulon de transmission. Ensuite faites glisser la poulie jusqu'à ce que le boulon pénètre dans l'orifice.

**5** Faites glisser maintenant l'appui de la poulie sur le boulon afin de le loger sur le centre hexagonal de la poulie. L'image montre le côté de l'appui qui devrait être en contact avec la poulie.

**6** Appuyez sur les deux éléments afin de les unir tout en vérifiant que la surface lisse de l'appui est tournée vers l'extérieur.

**7** Assemblez la rondelle de sécurité sur l'encoche de l'extrémité du boulon en vous aidant de la pince. Vous fixerez ainsi l'appui et la poulie.

**8** Rangez l'arbre de transmission intermédiaire avant finalisé, ainsi que la courroie de transmission placée sur la poulie intermédiaire, dans un sac plastique étiqueté. Vous en aurez besoin plus tard.

# Dans votre prochain pack

Construisez  
et conduisez **Lamborghini**  
**HURACAN**  
COCHE DE RADIOCONTROL CON MOTOR NITRO



Altaya

**MODEL SPACE**<sup>TM</sup>  
by PLANETA DEAGOSTINI®

## GUIDE DE MONTAGE

### Étape 18

Poulie du différentiel et courroie de transmission arrière

#### PIÈCES FOURNIES

Poulie du différentiel arrière, poulie de transmission arrière, appui de poulie, courroie de transmission arrière, séparateurs, vis, boulon de transmission

### Étape 19

Bras inférieur arrière gauche

#### PIÈCES FOURNIES

Bras inférieur arrière gauche, boulon du bras inférieur arrière, vis à tête sphérique

### Étape 20

Arbre de transmission principal

#### PIÈCES FOURNIES

Arbre de transmission principal, rondelles de sécurité du boulon, boulon de transmission, appui de poulie, petite poulie

### Étape 21

Arbre de transmission arrière et embout du boulon

#### PIÈCES FOURNIES

Arbre de transmission arrière, embout du boulon, boulon de transmission, rondelle de transmission hexagonale, écrou à bride

### Étape 22

Embrayage centrifuge

#### PIÈCES FOURNIES

Sabots d'embrayage, vis, ressorts, intérieurs, bagues, moyeu, arbre d'embrayage, rondelle, boulon de transmission

### Étape 23

Supports de la suspension arrière

#### PIÈCES FOURNIES

Supports de la suspension arrière droit et gauche, piston du frein, intérieur du frein, vis autoforeuses, roulements

