

MODE D'EMPLOI



Multi Cutter GB

MULTI CUTTER GB

L'outil de coupe Multi Cutter GB est destiné à réparer certains types de carters de transmission où se manifeste une défaillance du logement de carter du palier gauche, assez courante. Cette panne se manifeste de la manière suivante: le palier de cardan gauche est soumis à de fortes vibrations, il porte une charge supplémentaire des forces transversales dues au travail du cardan. Ceci cause, après une longue période de travail, la frappe du logement de roulement à une telle mesure qu'un jeu très important s'y crée et l'orifice devient ovale. La réparation consiste à agrandir son diamètre et ensuite à placer une bague grâce à laquelle il est possible de redonner au logement du roulement sa dimension nominal.

Composition du dispositif

La composition du dispositif est la suivante :

- 1-Outil de coupe *Multi Cutter GB*
- 2-Ensemble de neuf tranchants
APKT113504PDFR-G2
- 3-Trois vis qui serrent les tranchants de 2,5 mm.
- 4-Clef T8
- 5-Pièce de raccordement de 10 mm.
- 6-Graisseur à huile
- 7-Trois vis de serrage de 8 mm.
- 8-Descriptif technique et mode d'emploi

Avant le commencement du travail

Après déballage de l'outil de coupe *Multi Cutter GB*, dans un premier lieu, enlever la couche épaisse des produits anticorrosion présents sur sa surface. Si des produits chimiques dégraissants (dissolvants) sont utilisés à cette fin, il est nécessaire de préserver toutes les surfaces en acier, par exemple à l'aide d'une éponge ou d'un tissu, avec une fine couche de l'huile ou d'un autre produit anticorrosion. **Entre le disque mobile 4 et l'élément n° 3, il existe une fente où il est nécessaire, à l'aide d'un graisseur à huile, d'injecter plusieurs gouttes d'huile. Ensuite, à l'aide du même dispositif, lubrifier l'axe mobile de la tête sur le côté extérieur du disque mobile et du côté de la tête par le trou d'évacuation des copeaux. En outre, sur la partie extérieure du corps, il existe un orifice lubrifiant où doit être mis l'embout conique du graisseur à huile, il faut le serrer fort et ensuite pomper l'huile.** Après toutes les démarches décrites ci-dessus, dans le cadre de la lubrification de l'axe de la tête, il est nécessaire de faire tourner manuellement l'axe de la tête et de le déplacer afin de répartir l'huile.

La démarche suivante est le vissage de trois tranchants de coupe. Dans la partie centrale de la boîte, trois vis sont placées grâce auxquelles les tranchants sont montés à l'aide de la clef T8 qui fait partie du dispositif. Lors de cette démarche, il importe de faire attention pour que tous les tranchants soient pressés par la surface plate inférieure aux sièges de la tête, dans le cas contraire la dimension ou la

qualité de la surface coupée peuvent ne pas être conformes. Tous les tranchants peuvent être dévissés en cas d'endommagement ou d'usure et ensuite montés encore une fois, après une rotation à 180 degrés, mais il est conseillé de ne pas utiliser les tranchants dont la durée de travail est différente. C'est-à-dire que s'il est appliqué une rotation d'un tranchant, les deux autres tranchants doivent également être tournés.

Note supplémentaire

Avant chaque utilisation de l'outil, lubrifier impérativement l'axe de la tête.

Commencement du travail

Boîte de vitesse démontée du véhicule

Après le démontage de l'arbre intermédiaire, monter à sa place l'outil *Multi Cutter GB* à l'aide de trois vis faisant partie de l'ensemble, de manière à ce que le trou d'évacuation des copeaux se trouve en bas. L'application d'autres vis peut causer le décentrage de l'orifice ainsi que l'endommagement de l'outil. Visser les trois vis à l'aide d'une clef, laisser approximativement un millimètre de jeu, et ensuite, visser toutes les vis au fur et à mesure et en alternance, et ensuite les serrer. Lors du montage il faut veiller à ce que **la tête de coupe reste cachée**, dans le cas contraire, les tranchants peuvent s'endommager.

Afin d'entraîner l'outil, une perceuse est nécessaire, de puissance de 700 à 1000 W au mieux, et d'approximativement 2500 rpm. Installer l'adaptateur de raccordement faisant partie de l'ensemble sur le mandrin de la perceuse. Mettre la clef 19mm sur la tête hexagonale de l'outil, en tenant par une main la partie extérieure du disque mobile et le tirer vers soi. Ensuite raccorder l'adaptateur avec la clef 19mm et mettre en marche la perceuse. Utiliser une haute vitesse de rotation, à droite. Après l'obtention de la bonne vitesse de rotation de la perceuse, alternativement pousser la perceuse avec une main, et avec l'autre main, tirer par le disque, enfoncer très lentement la tête de coupe dans le carter.

Dans tous les cas, ne pas arrêter la tête en resserrant la perceuse, car dans le cas contraire, les tranchants s'endommageront. Ces démarches peuvent être effectuées jusqu'au moment où l'on sent que l'élément de distance installé dans le disque aluminium touche au corps d'outil.

Il est nécessaire de rester particulièrement vigilant pour :

- ne pas entrer votre doigt ou le doigt d'un tiers dans le trou d'évacuation des copeaux. Ceci pourrait causer, la section total du doigt**
- éviter de se tordre le bras suite au mouvement de la perceuse au cas où la tête serait bloquée.**

Boîte de vitesse montée sur le véhicule

L'outil *Multi Cutter GB* a été conçu de manière à pouvoir l'utiliser lors de la réparation du carter sans que le démontage de la boîte de vitesse du véhicule soit nécessaire. Le principe de travail sur le véhicule est le même que dans le cas du travail sur une boîte de vitesse démontée. Néanmoins, il est indispensable d'utiliser une rallonge standard installée entre la pièce de raccordement et la clef 19mm. Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'appliquer en aucun cas des clefs articulées, ni une deuxième rallonge.

Les éléments (compartiment) du véhicule qui doivent être démontés afin d'accéder au logement du palier:

1- roue

2-cardan

3-passage de roue interne en plastique

En outre, il est nécessaire de dévisser quelques vis dans le châssis de la suspension du type McPherson du côté du compartiment du moteur afin de la baisser et ensuite la basculer afin de générer la place nécessaire pour effectuer le travail.

Note supplémentaire

Avant l'installation de l'outil *Multi Cutter GB* sur la boîte de vitesse, protéger l'orifice du mécanisme différentiel en cas d'entrée de copeaux ou d'autres impuretés.

Après le traitement, dévisser les trois vis du *Multi Cutter GB* du carter de transmission et ne pas oublier, lors du démontage de l'outil, de tenir la tête de coupe dans une position cachée en tirant le disque mobile.

Après chaque utilisation de l'outil, préserver tous les éléments en acier avec de l'huile ou un produit anticorrosion.



Nettoyage et entretien

Après chaque utilisation, l'outil doit être nettoyé des restes des copeaux et le cas échéant, des autres encrassements.

Il faut préserver toutes les surfaces en acier à l'aide d'une couche d'huile ou d'un autre produit anticorrosion.

Avant chaque utilisation, lubrifier toujours l'axe de tête (voir le chapitre „Avant le commencement du travail”)



Sécurité au travail: principes

Lors du fraisage, il faut prendre particulièrement soin à ne pas se tordre le bras suite au mouvement de la perceuse au cas où la tête se bloquerait.

Lors du fraisage, ne pas tenir le corps, car au cas où un doigt serait mis dans le trou d'évacuation des copeaux, ceci pourrait causer la section du doigt ou une lésion grave de celui-ci.

N'appliquer en aucun cas des outils articulés sur l'entraînement du *Multi Cutter GB*, car un des outils risque de se bloquer et ensuite, être très fortement projeté et causer des blessures très graves.

Ne pas utiliser plus qu'une rallonge, car ceci peut causer des vibrations importantes et en résultat, un blocage, ensuite la torsion de bras par la perceuse ce qui peut entraîner un handicap permanent.

Vidéo d'instruction <http://www.sppeyer.com/mcgb.mp4>

L'outil *Multi Cutter GB*

a été produit en coopération avec
ASGB Automatic Service (Pologne)
et Auto GB (France)

www.sppeyer.com