




REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par [LAND88D](#) le 20/04/2012

Les opérations qui seront ici détaillées pourront dans certains cas décrire des opérations pouvant influencer la sécurité ou la fiabilité de votre véhicule. Ces articles n'ont qu'une valeur d'information et ne représentent pas un manuel de formation, ils ne se substituent pas au manuel d'atelier du constructeur qui reste le manuel de référence, y compris pour les informations d'ordre général comme les spécifications techniques ou couples de serrages. L'utilisateur réalisera les opérations sous sa propre responsabilité. Tous les dommages directs ou indirects que cela pourrait entraîner resteront du ressort de la responsabilité de l'utilisateur.

Objet :	Révision d'un treuil hydraulique BONNIER
Remarque :	
Niveau :	 (une = facile, trois = difficile)
Outillages :	Clés de 10 mm, 13 mm, 17 mm, chasse-goupilles, cales en bois, masse, pince à circlips Extracteur de roulements
Durée :	16 h
Pièces nécessaires :	1 joint spi 32x50x8, 1 joint spi 36x55x11, 1 joint spi 65x50x10, butée à billes SNR 51107, douille à aiguilles SKF NK35/20, un roulement à rouleaux coniques 32210, un roulement à rouleaux coniques 30207A, un roulement SKF 2210 (palier gauche) et un roulement SKF 1308 (palier droit). <i>Tout ne sera pas nécessaire. Cela dépendra de l'état des pièces au démontage.</i>



 Pensons ENVIRONNEMENT: n'imprimer que si nécessaire .





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

I - Démontage

Ce reportage est né suite à plusieurs recherches infructueuses sur internet à la recherche d'informations sur ce type de treuil.

La vidange de celui-ci laissant apparaître un peu d'eau dans l'huile, un démontage s'avère nécessaire pour remplacement des joints d'étanchéité.

ATTENTION lors du démontage du treuil. Celui-ci est TRES LOURD !!!!



I - 1 Dépose du rouleau à câble

En tout premier lieu il faut déposer la partie rouleau à câble.

Il faut veiller à ce que le levier du treuil soit en position embrayé (cela servira plus tard).

Tout d'abord il faut enlever les deux goupilles qui tiennent les bras de commande du levier (flèches rouges).

On dépose alors le levier.



Il faut démonter maintenant la bague de commande avec sa goupille.



REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012



On accède alors au palier côté droit. On peut le démonter en le soulevant délicatement avec un bras de levier.



On accède alors à l'axe de commande qui embraye le treuil et là la position embrayée va servir à le démonter.

Position débrayée



Position embrayée





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

Seule la position embrayée permet de démonter l'axe de commande car cette position met en communication les trous permettant de chasser la goupille qui tient le tout.

Pour accéder à ces trous il faut dérouler tout le câble du rouleau !!!

Il faut une bonne longueur pour chasser la goupille !



Une fois celle-ci enlevée on peut déposer l'axe de commande et sa bague.



On aperçoit alors au fond le circlips à enlever pour sortir le rouleau

Une fois celui-ci enlevé le rouleau sort tout seul.





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

Attention lors de la sortie du rouleau. De l'autre côté il y a le mécanisme limiteur de couple dans un logement identique à celui de l'axe de commande et de sa bague. Il faut faire attention aux pièces qui pourraient tomber et donc se mélanger !!

Voyons donc ces pièces dans l'ordre dans leur logement. Le patin limiteur de couple a une encoche pour la clavette montée sur l'arbre.



Les pièces sont ainsi détaillées dans l'ordre (à gauche côté bloc en alu du treuil, à droite côté logement du rouleau)

1. Patin limiteur de couple. Partie acier à monter du côté bloc en alu du treuil
2. Bague adaptatrice métallique, diamètre le plus petit côté rondelles élastiques
3. Empilage de 2 rondelles élastiques, côté bombé vers la bague métallique n°2
4. Empilage de 3 rondelles élastiques, côté bombé vers la bague métallique n°5 (en opposition aux 2 autres rondelles
5. Bague métallique, ou cale, côté plat vers la bague métallique n°2, côté bombé vers le fond du logement du rouleau.



REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

Détail du montage des rondelles élastiques :



Une fois que l'on a déposé et nettoyé tout ceci, on continue sur l'axe principal :

Il reste le palier gauche à déposer.



Il faut enlever la clavette demi-lune qui sert au patin limiteur de couple

Puis il faut enlever le circlips juste en dessous.



Le palier peut être retiré en toute tranquillité.



REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par [LAND88D](#) le 20/04/2012

On voit enfin le joint d'étanchéité sous la crasse ! Il va être difficile à retirer car il est collé comme tous les joints spi du treuil.

Il va falloir l'extraire par l'intérieur du bloc du treuil.



Les dimensions du joint spi sont : 65 x 50 x 10





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

I - 2 Dépose de la couronne bronze

Dépose des deux flasques principaux côté gauche pour accéder à la couronne en bronze.

Le petit flasque peut ne pas être démonté (il y a la plaque constructeur dessus) car il règle le jeu des roulements par ses joints (empilage de joints calibrés). Ce flasque tient la bague extérieure du roulement à rouleaux coniques.

Le flasque principal (le plus grand) donne accès à la couronne en bronze.



Voilà ce qui arrive quand on démonte avec un peu trop de fougue le petit flasque...





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par [LAND88D](#) le 20/04/2012

On accède maintenant à la couronne en bronze que l'on peut démonter.

Elle est maintenue par 6 boulons (clé de 17mm). Une fois enlevée il ne reste plus qu'à enlever la couronne en l'inclinant légèrement pour la sortir de la vis sans fin.



Roulement à rouleaux coniques côté flasque : [32210](#)
Roulement à rouleaux coniques côté roue : [30207A](#)

On peut alors retirer l'arbre principal en toute tranquillité.





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

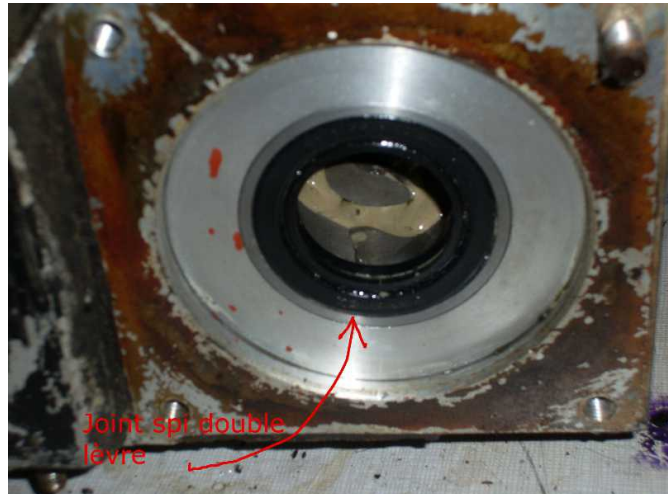
Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

I – 3 Dépose de la vis sans fin

On peut maintenant passer au démontage de la vis sans fin.

On sépare le moteur hydraulique du corps du treuil (4 écrous de 13mm)

On accède ainsi au joint spi inférieur du bloc du treuil. Ses dimensions sont : 36 x 55 x 10 (n'existe plus sous cette dimension mais sous 36 x 55 x 11)



La vis sans fin sort par le haut, car derrière ce joint double lèvre, il y a un clip métallique empêchant à tout l'ensemble de descendre vers le moteur hydraulique.





REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

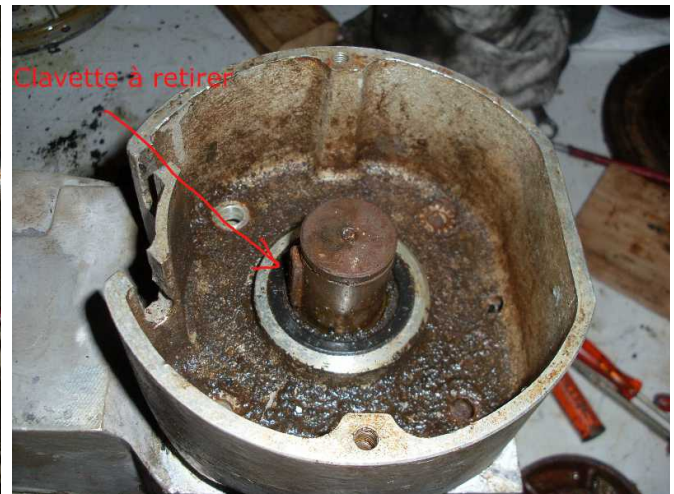
Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

On attaque le démontage de la partie supérieure qui apparemment est un frein mais qui n'est pas complète sur mon treuil.

C'est la partie la plus exposée aux intempéries donc un arrosage copieux de dégrippant n'est pas du luxe...



Dépose du circlips supérieur et extraction de la poulie (outillage maison). Malgré le dégrippant, la plaque d'un centimètre d'épais a plié ! Il faudra remonter cela avec une dose copieuse de graisse.



Il faut retirer la clavette demi-lune, démonter les 4 écrous de 13mm sous la poulie pour extraire ce bloc aluminium qui tient le spi supérieur et les deux roulements de la partie supérieure de la vis sans fin.

Les 4 écrous de 13mm ne sont pas un moment de plaisir. Deux des quatre étaient à moitié mangés par la rouille, nécessitant de mettre en force une douille de 12mm en 6 pans à la masse dessus pour les avoir.

Une fois ce bloc sorti, la vis sans fin vient toute seule et on peut voir le résultat d'une infiltration d'eau...



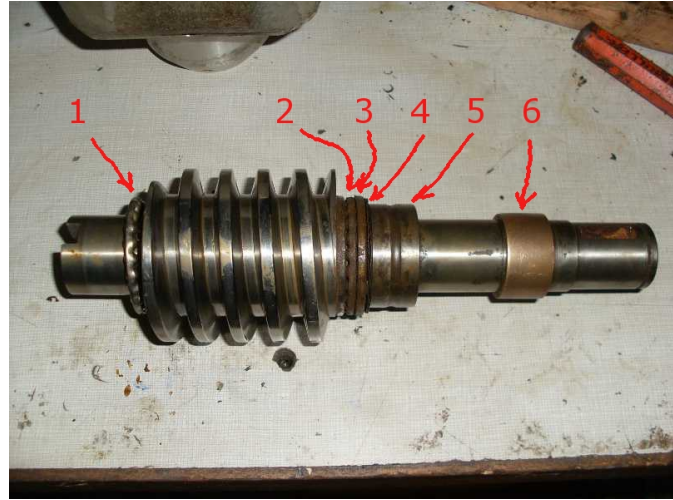


REVISION D'UN TREUIL HYDRAULIQUE BONNIER

Partie 1/x V1.0

Ce manuel a été réalisé par LAND88D le 20/04/2012

Les 2 roulements supérieurs sont à remplacer. La piste de la butée à billes côté vis sans fin est montée serrée sur l'arbre. Une chauffe légère au chalumeau sera nécessaire pour l'extraire (sans insister car il ne faut pas dégrader le traitement de surface de l'arbre).



Dépose du joint spi supérieur de dimensions 32 x 50 x 8



Ordre de montage de la vis sans fin :

A gauche sur la photo :

1. Douille à aiguilles (SKF NK35/20)
+ Butée à billes (SNR 51107)

A droite sur la photo :

2. Butée à billes (SNR 51107)
3. Piste butée à billes
4. Jeu de 4 cales d'épaisseur en acier
5. Douille à aiguilles (SKF NK35/20)
6. Bague bronze (juste en dessous du spi)

