

POMPE A EAU ET VENTILATEUR

Groupe 15

POMPE A EAU ET VENTILATEUR

GENERALITESPOMPE A EAU

L'eau de refroidissement est maintenue en circulation par une pompe centrifuge qui est montée à l'avant du bloc cylindres (voir fig. 90-15-1 et 2). La pompe est entraînée par la même courroie trapézoïdale qui entraîne la génératrice par l'intermédiaire du vilebrequin. L'arbre de pompe tourne dans un roulement spécial à deux rangées de billes. La pompe ne peut et ne doit pas être graissée ; les roulements sont pré-lubrifiés. L'arbre et le roulement forment un ensemble et ne peuvent être remplacés séparément.

Coupe longitudinale de la pompe a eau des tracteurs de séries anciennes +

Fig. 90-15-1

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Arbre de pompe | 5. Corps de pompe |
| 2. Poulie d'entraînement | 6. Turbine |
| 3. Roulement d'arbre de pompe | 7. Joint |
| 4. Presse-étoupe | 8. Couvercle |

La chambre d'eau de la pompe est rendue étanche par le presse-étoupe 4 (fig. 90-15-1). Lorsque le presse-étoupe n'est plus étanche, de l'eau sort par l'orifice "c" du corps de pompe 5. La poulie d'entraînement 2 et la turbine 6 sont montées à la presse sur l'arbre 1, il n'y a pas de clavette.

VENTILATEUR

Le ventilateur est vissé sur la poulie d'entraînement de la pompe (voir fig. 90-15-2).

DEPOSEVENTILATEUR

Déposer le radiateur complet (voir groupe 10 de la présente section). Démonter les quatre vis hexagonales de la poulie d'entraînement de la pompe à eau et enlever le ventilateur.

POMPE A EAU

Pompe à eau montée (pour plus de clarté, le ventilateur a été démonté)

Fig. 90-15-2

Déposer le radiateur complet (voir groupe 10 de la présente section)

Retirer le ventilateur (voir ci-dessus)

Fixation de la génératrice

Fig. 90-15-3

Desserer suffisamment les vis 9 (fig. 90-15-2), 10, 11 et 12 (fig. 90-15-3) faire pivoter la génératrice vers le bloc cylindres, retirer la courroie trapézoïdale. Enlever la vis 9. Desserer le collier 13 (fig. 90-15-2) du tuyau de dérivation, et retirer le tuyau du raccord 14 de la pompe à eau. Dévisser les deux vis six pans (fig. 90-15-4), enlever le thermostat 4 et le carter de thermostat coudé "c" ainsi que le couvercle "d" et la durite "e".

Carter de thermostat, thermostat et couvercle monté

Fig. 90-15-4

Démonter l'écrou hexagonal du goujon 16 (fig. 90-15-2) et les trois vis hexagonales 17, retirer la pompe à eau complète avec le support de capot, du goujon 16.

Seulement si nécessaire : démonter le support de capot du couvercle 8 (fig. 90-15-1) de la pompe à eau.

+ Pompe à eau des tracteurs de séries récentes, voir fig. 90-15-12.

POMPE A EAU ET VENTILATEUR

COURROIE DU VENTILATEUR

(sans démonter le ventilateur complet)

Démonter les grilles latérales, le capot et la calandre complète avec le filtre à air (voir section 190).

Desserrer suffisamment les vis 9 (fig. 90-15-2), 10, 11 et 12 (fig. 90-15-3) et faire pivoter la génératrice vers le bloc cylindres. Démonter la vis hexagonale 8 (fig. 90-10-1).

Fig. 90-15-5 - Entraînement de la pompe hydraulique.

21 sur tracteurs de séries anciennes : jonc d'arrêt

sur tracteurs de séries récentes : goupille

22 arbre d'entraînement

Sur tracteurs de séries anciennes : Tourner le vilebrequin de sorte que les deux œillets du jonc d'arrêt 21 (fig. 90-15-5) soient accessibles du côté droit du tracteur. Sortir ce jonc de la gorge de l'arbre d'entraînement 22 à l'aide d'une pince à circlips coudée et le déplacer vers l'avant de l'arbre.

Sur tracteurs de séries récentes : Tourner le vilebrequin de sorte que la goupille de l'arbre d'entraînement 22 (remplaçant le jonc d'arrêt 21, fig. 90-15-5) soit accessible du côté droit du tracteur. Enlever cette goupille.

Sur tous les tracteurs : Dévisser les deux vis hexagonales 23 de la poulie d'entraînement et avancer l'accouplement arrière 24 d'environ 20 mm (0,787 in) sur l'arbre d'entraînement. Enlever les deux vis hexagonales 9 (fig. 90-10-2). Retirer la courroie de ventilateur de la poulie du vilebrequin et de la génératrice. Amener la courroie vers le haut, en la passant devant le vilebrequin et par dessus le ventilateur et l'enlever entre radiateur et pale de ventilateur. Pour ce faire, basculer le radiateur complet un peu vers l'avant (le radiateur cède dans les silentbloks 11 (fig. 90-10-2).

DESASSEMBLAGEPOMPE A EAU

Fig. 90-15-6 - Démontage à la presse de l'arbre de pompe à eau de la poulie d'entraînement - l'arrache moyeu spécial sert comme point d'appui à la poulie d'entraînement

Démonter le couvercle 8 (fig. 90-15-1) et le joint 7 ; mettre le joint au rebut. Positionner un arrache moyeu spécial courant (voir section 10) sous la partie arrière (et non dans la gorge en "V") de la poulie 2 comme indiqué dans la figure 90-15-6 ; pousser l'arbre de pompe à la presse avec un mandrin approprié hors de la poulie (voir fig. 90-15-6) ou utiliser un extracteur.

Fig. 90-15-7 - Démontage à la presse du roulement à billes avec l'arbre de pompe, le joint et la turbine en utilisant l'outil spécial n° JD 243 ou JD 262 +.

Caler le corps de pompe à eau sous la presse de sorte que la turbine ait un passage libre et en utilisant l'outil spécial n° JD 243 ou 262 + non disponible dans le commerce (voir section 10), et sortir du corps de pompe, le roulement à billes avec l'arbre de pompe, le joint et la turbine (voir fig. 90-15-7).

Remarque : A la place de l'outil spécial JD 243 ou 262 +, il est possible d'utiliser un tube aux dimensions appropriées appuyant sur la bague extérieure du roulement.

Fig. 90-15-8 - Démontage à la presse de l'arbre de pompe de la turbine.

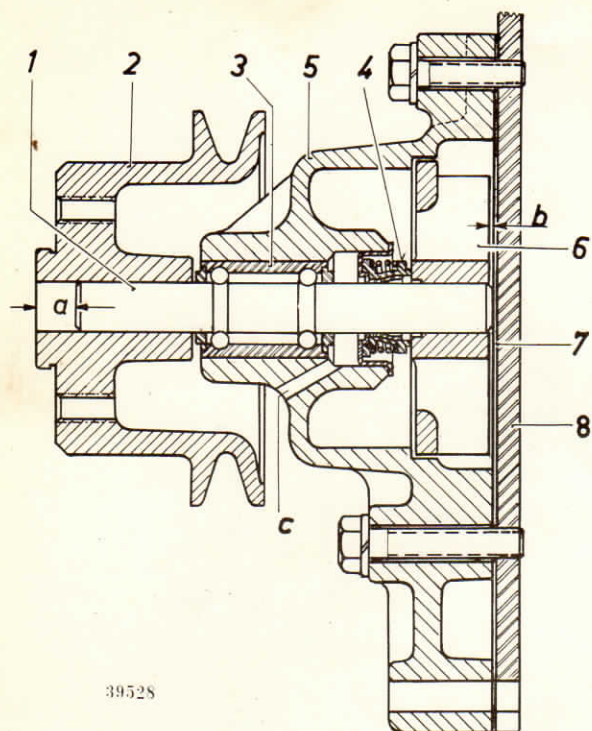
Démonter à la presse, en utilisant un axe approprié, l'arbre de pompe avec le roulement à billes spécial et le presse-étoupe, de la turbine. ATTENTION : caler la turbine tel qu'il est indiqué dans la figure 90-15-8 en approchant le plus possible du presse-étoupe.

Si nécessaire : Démonter le joint 4 (fig. 90-15-1) de l'arbre de pompe.

INSPECTION ET REMISE EN ETATPOMPE A EAU

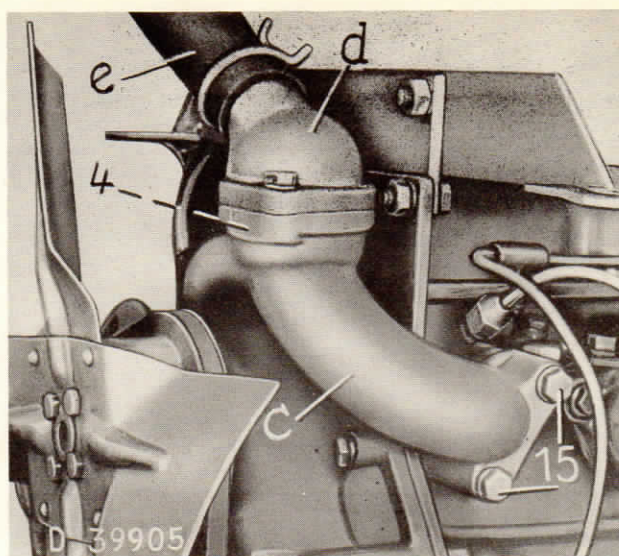
Nettoyer toutes les pièces de la pompe à eau et les inspecter soigneusement suivant les instructions de la section 40 ; en particulier, vérifier que le corps de pompe, la turbine et la poulie d'entraînement ne présentent pas de fissures.

+ pour tracteurs de séries récentes.

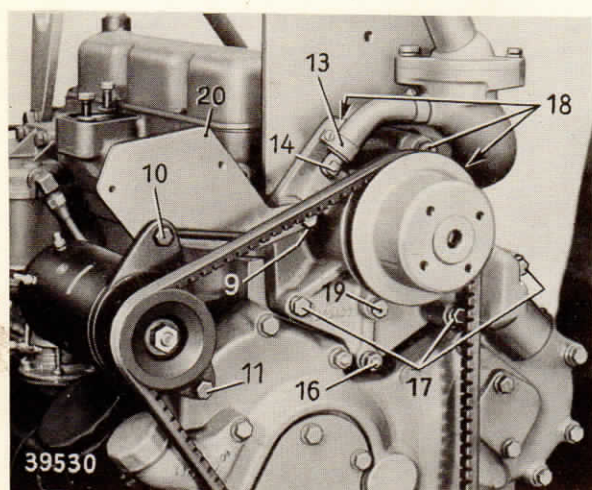


1

39528

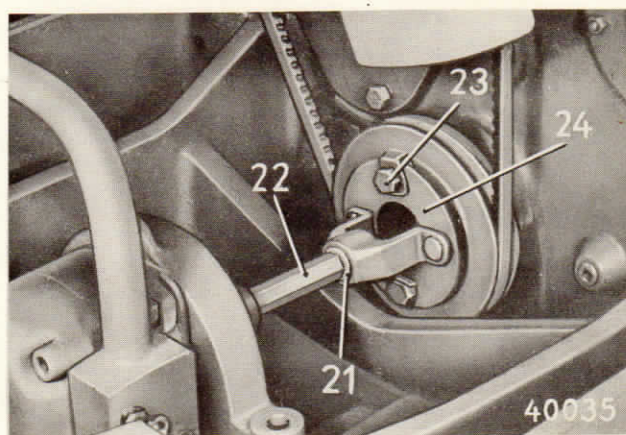


4



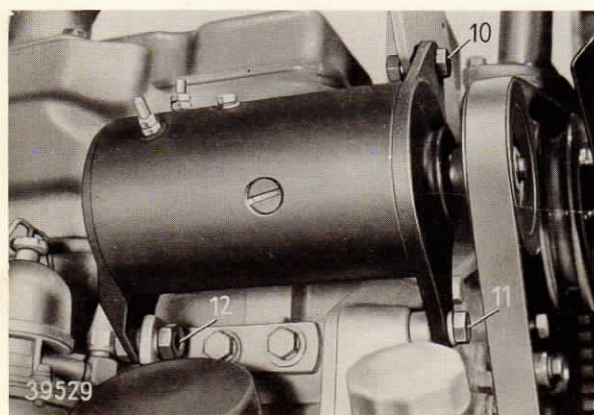
2

39530



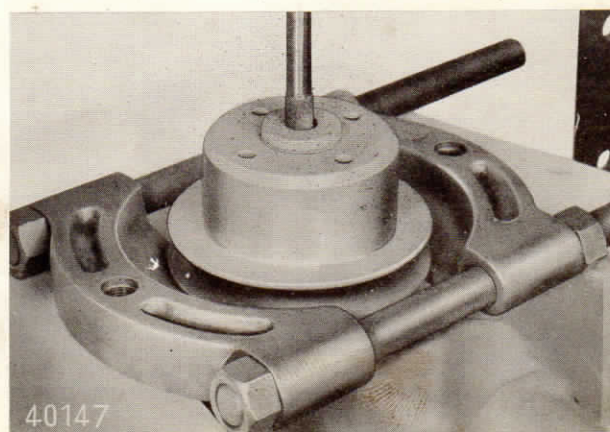
5

40035



3

39529



6

40147

