

Direction hydrostatique

Type Hydraulic système Filtre à huile	contrôle hydrostatique alimentation par pompe hydraulique indépendante à partir du boîtier de transmission compartiment élément en papier, même que le levage hydraulique
Soupape de contrôle, fabriquer Type Code d'équipement : — 2 Modèles WD — 4 modèles WD	DANFOSS ORBITROL, type de vanne rotative directement commandé depuis la colonne de direction: man- la direction manuelle est assurée en cas d'huile la pompe est défectueuse OSPC 100 ON - 150 N OSPC 160 ON — 150 N
Réglage de la soupape de décompression (24, page 41-3) : — 2 Modèles WD bar — 4 modèles WD réglage de bar soupape (33, page 41-3): — 2 modèles bar WD bar	100 = 102 kg/cm ² (1450 psi) 125 = 127 kg/cm ² (1822 psi) 160 = 163 kg/cm ² (2320 psi) 185 = 189 kg/cm ² (2682 psi)

POMPE HYDRAULIQUE

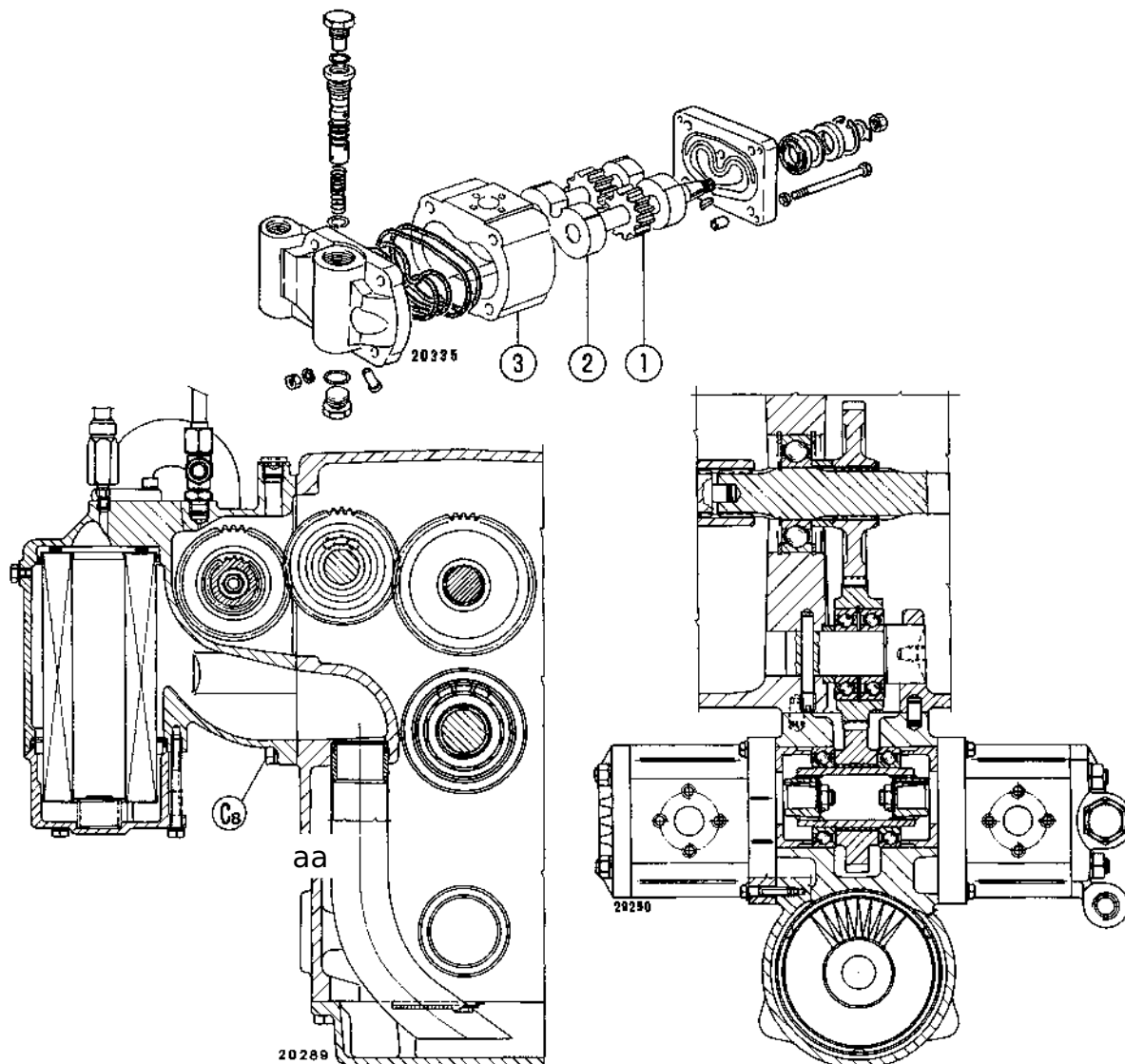
Type Placement Modèle Fabricant ; Diffuse Rotation (à partir de drive end) Rapport régime moteur/pompe Vitesse nominale (avec le moteur tournant à la vitesse de puissance nominale) Capacité nominale correspondante. Capacité nominale à 1000rpm Vitesse de démarrage de la capacité contrôlée Capacité de délivration contrôlée	type d'engrenage, métrologie incorporée de- vice, alimentation à partir de l'huile de transmission com- partiment sur le carter d'entraînement arrière, côté droit. Ast XRP2 FIAT par arbre PTO sens antihoraire 1:1,261 2092 tr/min 41 l/min(8,2gal/min UK) 14,8 (3,25 UK gal/min) 1150 rpm 17 à 21 Umin (3,75 à 4,62 UK gal/min)
--	---

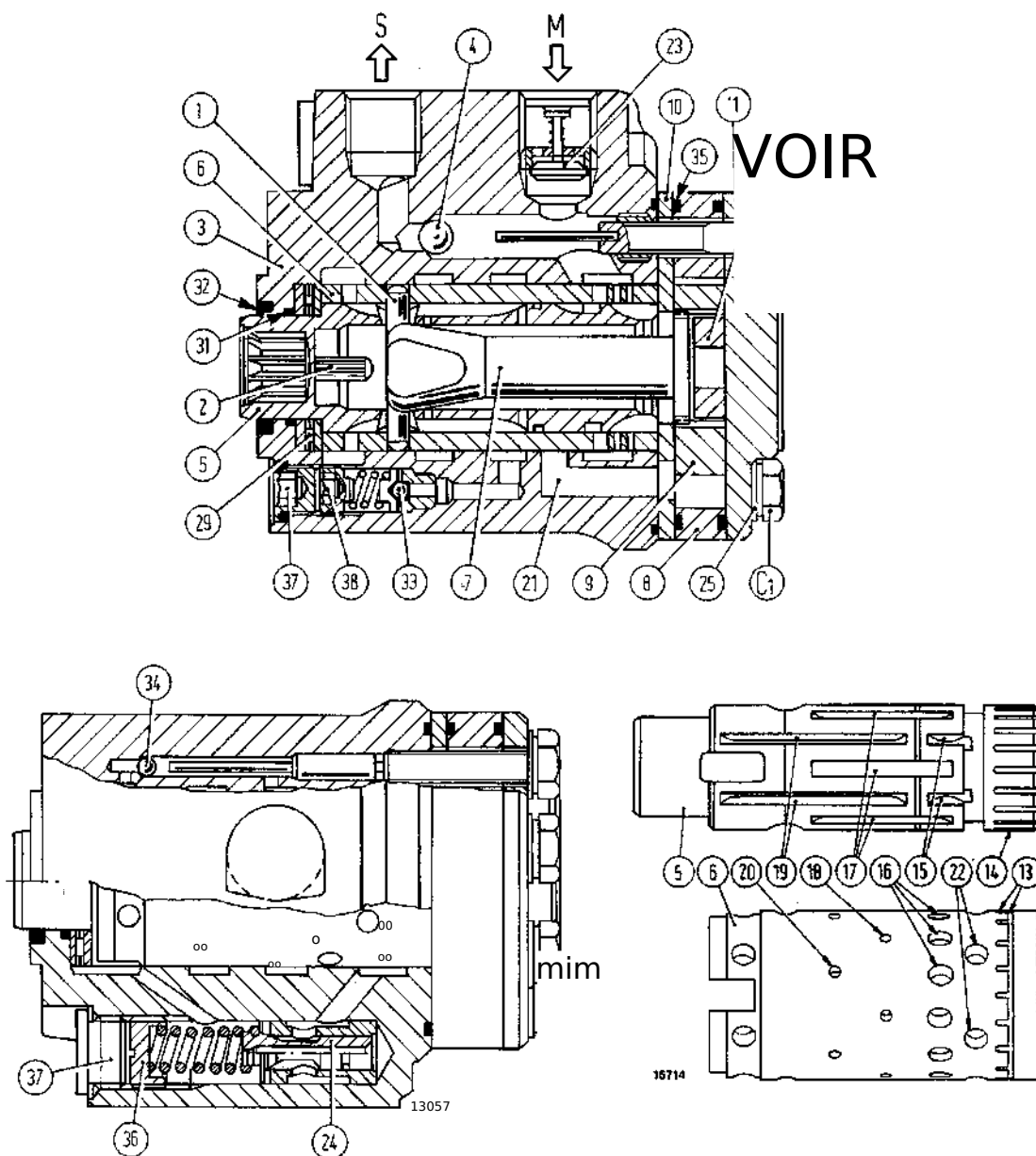
(suit)

POMPE HYDRAULIQUE

(suite)

O.D., arbres d'entraînement et entraînés des engrenages	17,400 à 17,418 mm (.6850 jusqu'à 6857 po)
Sièges de roulement ID.	17,450 à 17,470 mm (.6870 jusqu'à 6878 po)
jeu en rotation, jeu arbre/siege.	0,032 à 0,070 mm (.0012 jusqu'à .0027 po)
— limite d'usure admissible	0,1 mm (.0039 dans)
jeu radial, engrenages pompe Wbody	0,020 à 0,064 (.0008 à .0025 po)
Usure maximale admissible de la pompe, extrémité d'aspiration, compartiment des engrenages	0,1 mm (.0039 po)
Largeur des engrenages (1)	24,000 à 24,015 mm - (.9449 à .9649 po)
Largeur des roulements (2)	24,490 à 24,510 mm (.9642 à .9649 po)
Largeur, siège d'engrenage et de roulement, corps de pompe (3)	73,135 à 73,160 mm (2,8793 à 2,8803 po)
Comportement axial, engrenage/roulement dans le corps de pompe (fabrication et réusinage DIMENSION)	0,10010 0,180 (.003910 .0071 po)





Vues en coupe de la soupape de commande de direction hydrostatique

C4. Vis du couvercle de la soupape de commande — Débit de la pompe — S. Refoulement — 1. Goupille d'entraînement, manchon (6) et arbre d'entraînement du rotor (7) - 2. Ressorts de retour du manchon (6) — 3. Corps de la soupape de commande — 4. Clapet anti-retour — 5. Soupape rotative — 6. Manchon, soupape (5) Arbre d'entraînement du rotor (9) — 8. Bague fixe du rotor — 9. Rotor — 10. Plaque d'appui — 11. Couvercle — 12. Entretoise — 13 et 14. Orifices d'huile en position neutre ~ 15. Passages d'huile d'alimentation du rotor (q.ty:6) — 16. Orifices d'huile (q.ty:12) communiquant avec les passages (15 et 17), alternativement — 17. Sorties (q.ty:6) vers le vérin d'alimentation raccordé aux passages de sortie du rotor (orifices 18 et 20) — 18. Orifice de sortie de la chambre côté RH du vérin d'alimentation ou orifices d'échappement (g.ty:6) -19. Vérin d'alimentation et passages d'échappement {q.ty:6} communiquant avec les orifices (18 et 20) — 20. Orifice de sortie de la chambre côté LH du vérin d'alimentation ou orifices d'échappement {q.ty:6} — 21. Orifices de raccordement (16) aux entrées ou sorties du rotor — 22. Orifices d'alimentation vers les passages (15) - 23. Clapet anti-retour — 24. Soupape de décharge de pression — 25. Rondelle — 26. Raccordement vers la chambre côté LH du vérin d'alimentation — 27. Raccordement vers la chambre côté RH du vérin d'alimentation — 29. Roulement de butée — 31. Joints d'étanchéité d'huile — 32. Protection anti-poussière — 33. Soupapes de sécurité du vérin d'alimentation — 34. Soupapes de compensation — 35. Joints — 36. Vis de réglage de la soupape {24} — 37. Bouchons — 38.

Vis de réglage de la soupape (33).

DIAGRAMME DE DÉBOGAGE DE RÉGULATION HYDROSTATIQUE

Défaut	Diagnostic	Correction
Fuite d'huile à l'unité hydrostatique : a. Extrémité d'entraînement. b. Extrémité du couvercle.	1. Joint torique défectueux (31, page 41-3).	Replace seal and associated anti-extrusion ring using special tool 293955.
	2. Resserrement insuffisant des bouchons - Veiller à serrer les vis de capuchon selon la spécification vis (Cy).	valeur de couple (24 à 36 Nm -2.5103.7 Kgm = 18 à 27 ft.lbf}, tel qu'indiqué sur la page 41-20.
	3. Joints défectueux (25) ou joint toriques joints d'étanchéité (35).	Remplacer joints et joints d'étanchéité.
Direction durcie.	Pn - Pompe hydraulique inopérante.	Régler la pompe.
	2. Valve de contrôle (4) bloquée en position ouverte, pression - Éliminer les impuretés et nettoyer le filtre ; installer l'absence d'impuretés ou d'une bille manquante. une nouvelle bille dans le siège de la vanne (si manquante).	
	3. Soupape de décharge mal ajustée (24).	Ajuster le réglage de pression de la soupape.
	4. Soupape de décharge (24) bloquée ou ouverte due à la présence d'impuretés-impuretés.	Supprimer les impuretés et nettoyer le filtre.
	5. Blocage de la colonne de direction dans le manchon - Corriger les causes. due à la rouille, à une saisie, etc.	
Direction desserrée.	1. Laxité excessive d'accouplement de direction - Remplacez les pièces usées. colonne d'admission et robinet rotatif (5, page 41-3).	
	2. Laxité excessive d'accouplement d'arbre - Remplacez les pièces usées. (7) et goupille d'entraînement (1).	
	3. Laxité excessive d'accouplement des dentures d'arbre - Remplacez les pièces usées. arbre (7) et rotor (9).	
	4. Résumé des jeux précédents - Remplacez les pièces témoignant d'une usure accrue.	
	5. Ressorts plats cassés ou affaiblis - Remplacez les ressorts. @).	
Le volant tourne normalement mais :	1. Mauvaise étanchéité du fluide du vérin maître - Remplacer le joint. joint d'étanchéité.	
a. La direction est trop lente.	2. Tige de cylindre cassée.	Remplacer la pièce endommagée.
b. Pas de direction.	3. Arbre de rotor cassé (7, page 41-3) ou goupille (1).	Remplacer la pièce endommagée.
Avec le moteur éteint, steering is inoperative.	1. Usure excessive entre le rotor (9, page 41-3) et l'anneau fixe ®).	Remplacer les pièces usées.
	2. Robinet de sécurité bouché endommagé (23).	Replace vanne de contrôle.
	3. Vannes de sécurité du cylindre pneumatique (33) coincé ouvert dû à la présence d'une valve de contrôle de remplacement. impuretés ou en raison d'un dommage.	Enlever les impuretés et nettoyer le filtre ou

(follows)

CHARTUE DE PANNES DE DIRECTION HYDROSTATIQUE ~ DÉPANNAGE

(suite)

Fault	Diagnostic	Correction
Secousses et claquements lors de la direction roue, direction out-oi-contrôl , frac- les roues entraînées tournant en sens opposé à la direction sens de rotation.	1. Mauvaise phasage hydraulique. 2. Lignes d'huile inversées vers le cylindre de puissance - Rectifier les connexions.	Rectifier le phasage.
Impossible de maintenir la trajectoire sélectionnée, Corrections continues nécessaires.	1. Glande de piston de cylindre usée. 2. Soupapes de sécurité du cylindre de puissance (33), page 41-3) ou compen-sant remplacer le contrôle vannes (34) bloquées ouvertes en raison de présence d'impuretés, ou endommagements. âges. 3. Aspiration de la vanne de commande mécanique Remplacer la vanne de contrôle composants.	Remplacer la glande. Éliminer les impuretés et nettoyer le filtre ou valve.
Impossible d'obtenir l'équilibre hydrostatique. tral phase. Lorsqu'il est commandé manuellement, contrôlé, la direction est normale, sinon le volant a tendance à tourner sur sa propre, ou reste immobile, mais la direction- ion d'action continue lentement le long de la direction originalement (moteur ing' effe), nécessitant r présence d'impuretés. de direction volant actif.	1. Sperons à lames cassés ou affaiblis Remplacer l'ensemble de ressorts à lames. (2) soupape de contrôle (6) revenir à neutre. 2. Sleeve (6) et la soupape rotative (5) Retirez les impuretés et nettoyez le filtre. bloquée à la livraison en raison de la pres- corrections 3. Manchon (6) comprimé ing rotative soupape (5) sur raison d'un excès de fluide vérifiez le réglage de la pression de tarage de soupape de décharge	
Vibrations de la roue avant.	1. Air à l'intérieur du vérin de puissance. 2. Articulations de direction usées mécan- iques. 3. Soupapes de sécurité du vérin de puissance (33) Retirez les impuretés et nettoyez le filtre ou ou la soupape de fermeture (34) bloquée ouverte Remplacez la vanne de commande. Vérifier la pompe en raison de la présence d'impuretés, et de la soupape de sécurité (24, page ou endommagée. réglage 41-3.	Purgez le système et supprimez les causes de toute entrée d'air.
Direction difficile en général ou en une direction uniquement.	1. Pression du fluide insuffisante. 2. Mauvaise étanchéité du fluide à l'intérieur du commande. vanne. 3. Mauvaise régulation puissance cylindre Éliminer les impuretés et nettoyer le filtre. soupapes de sûreté (33) ou présence de Si le problème persiste, remplacer la commande étranger particules étanchéité de la vanne. soit la vanne.	Vérifier la pompe à huile et la soupape de sécurité pres- réglage de pression (24, page 41-3). Remplacer la vanne de

OUTILS DE SERVICE

Liste des outils spéciaux nécessaires pour effectuer les
opérations de service couvertes par cette section du Manuel :

ATTENTION - Les opérations incluses dans cette section du Manuel doivent être effectuées en utilisant les outils ESSENTIELS indiqués par le code d'identification {X}. De plus, pour travailler en toute sécurité et obtenir les meilleurs résultats techniques, avec des économies de temps et de fatigue, ces outils obligatoires doivent être utilisés conjointement avec les outils spéciaux recommandés ci-dessous et intégrés avec ceux réalisés soi-même pour lesquels vous trouverez les dessins techniques et les spécifications nécessaires directement dans ce manuel.

75297784	Équipement de banc d'essai pour le contrôle hy- systèmes de direction hydrostatiques - vanne de contrôle (voir page 22 pour les outils de service.
293390	Levier de retenue, rotor.
X 291182/1	Grappe, volant.
292870	Universel manomètre kit.
X 293955	Installateur, joint toroidal.
292927	Extracteur, goupille de charnière du cylindre de puissance.

Manuals JD

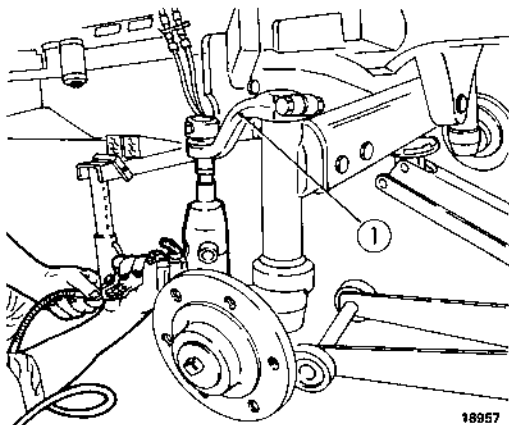
ESSIEUX AVANT - CYLINDRE DE DIRECTION
ASSISTÉE Retrait — Installation (Op. 41216 20)

— Une précaution A —

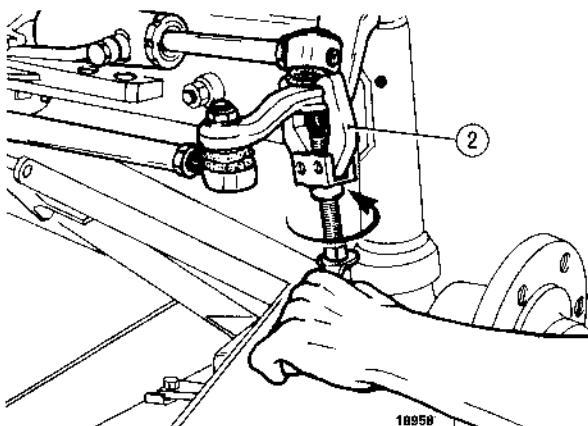
Manipulez toutes les pièces avec grand soin. Ne mettez pas les mains ou les doigts entre les pièces. Portez des équipements de sécurité tels que des lunettes, des gants et des chaussures spéciales

Pour retirer le cylindre de direction assistée, procédez comme suit :

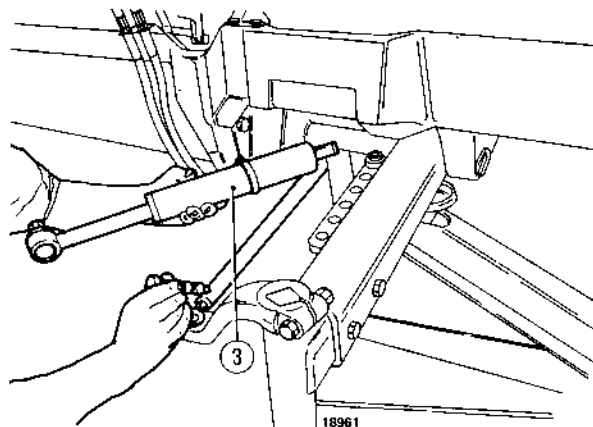
1. Débranchez les câbles de batterie.
2. Débranchez les raccords d'huile d'entrée et de sortie du cylindre et retirez les colliers.



3. Retirez l'écrou fixant la tête de bille de la tige du cylindre à la manette de direction (1).



4. À l'aide d'un extracteur (2), séparez l'articulation de tête de bille et douille de la tige du cylindre.



5. Retirez l'ergot de montage du cylindre vers l'essieu avant et récupérez le cylindre de puissance (3).
6. À l'installation, procédez en inversant la séquence de retrait des opérations.

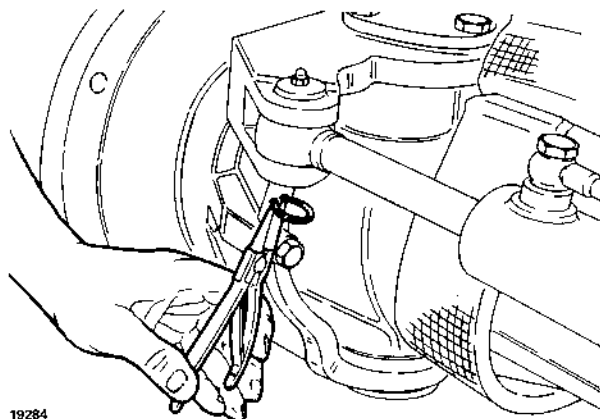
ESSIEUX VRAI — CYLINDRE DE DIRECTION ASSISTÉE
Retrait-Installation {Op. 41216 10}

— A CAUTION 4A —

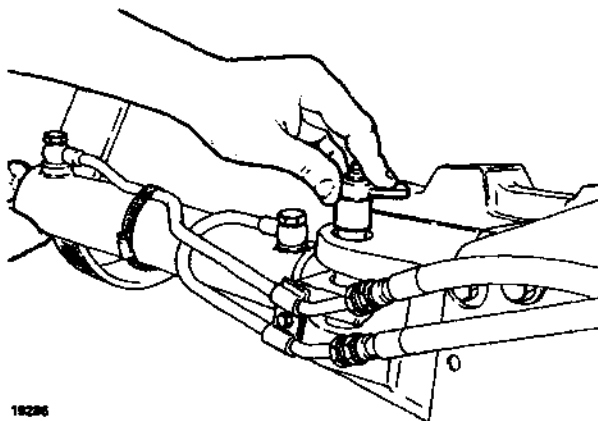
Manipulez toutes les pièces avec grand soin. Ne mettez pas les mains ou les doigts entre les pièces. Portez des équipements de sécurité tels que des lunettes, des gants et des chaussures spéciales

Pour retirer le cylindre de direction assistée de l'essieu avant, procédez comme suit :

1. Débranchez les câbles de la batterie.
2. Déconnectez les raccords d'huile d'entrée et de sortie du cylindre et retirez les colliers.



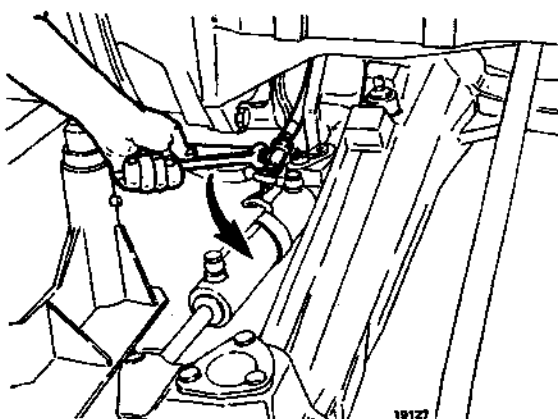
3. Retirez l'anneau de retenue et l'axe de pivot du porte-joug de la biellette du cylindre.



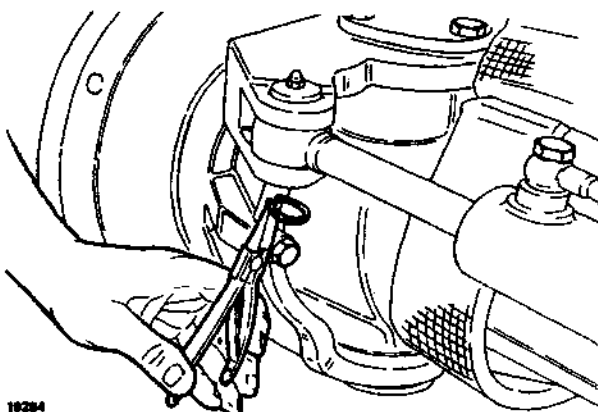
4. Enlevez la vis de retenue, l'épingle fixant le cylindre d'appui au boîtier de l'essieu avant et enfin rengagez-le.

Si les deux cylindres complets avec les conduites d'arrivée d'huile doivent être retirés, procédez comme suit :

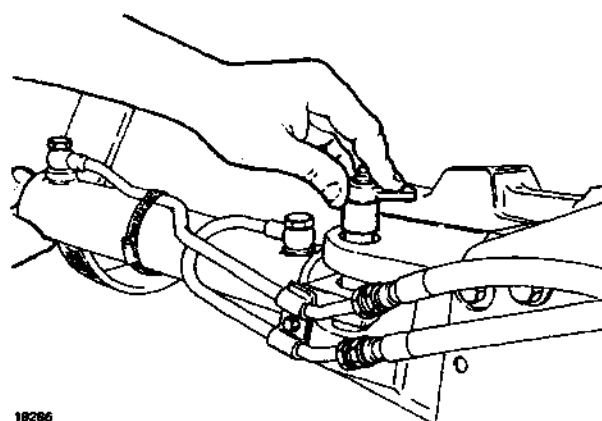
1. Enlevez les câbles de batterie.



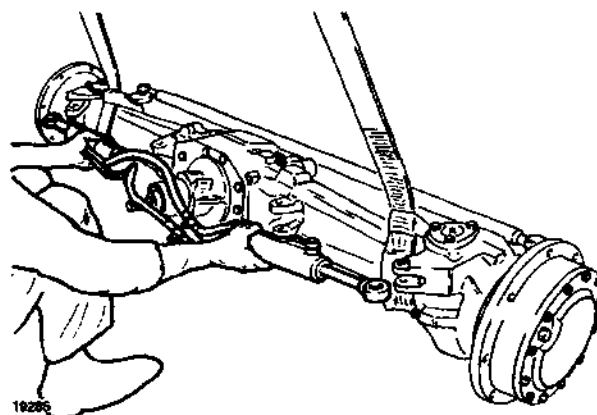
2. Remove the two connections of power steering plant and cylinder oil lines.



3. Retirez les bagues de retenue et la tige du cylindre — goupille de pivot du support de la fusée de direction.



4. Enlevez les vis et les goupilles qui fixent les cylindres au boîtier de l'essieu avant.



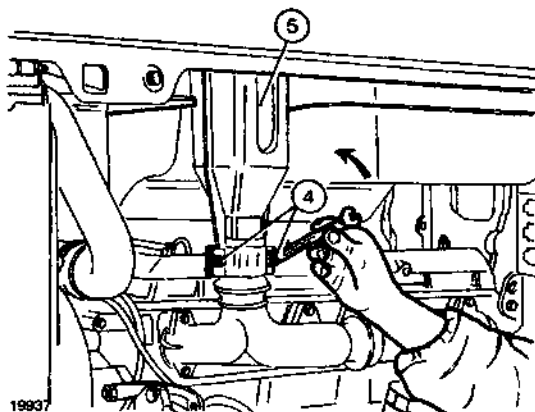
5. Retirez les deux cylindres complets avec leurs conduites d'arrivée d'huile.

VANNE DE COMMANDE DUdirection
ASSISTÉE (Op. 41 204 30)

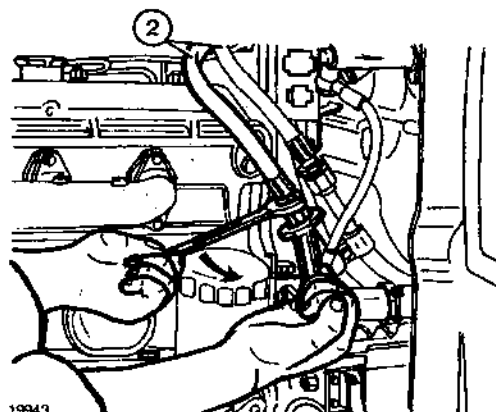
A CAUTION A
Manipulez toutes les pièces avec grand soin. Ne placez pas les mains ou les doigts entre les pièces. Portez des équipements de sécurité tels que des lunettes, des gants et des chaussures spéciales

Pour retirer la vanne de commande de l'assistance, procédez comme suit :

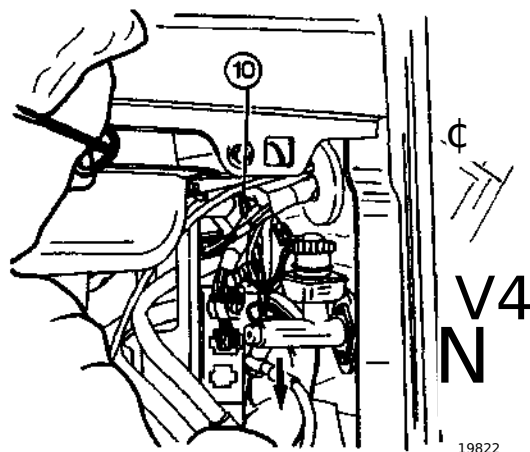
1. Retirez les panneaux latéraux.
2. Débranchez les câbles de batterie.



3. Retirer les vis de fixation (4) et le silencieux d'échappement (5).

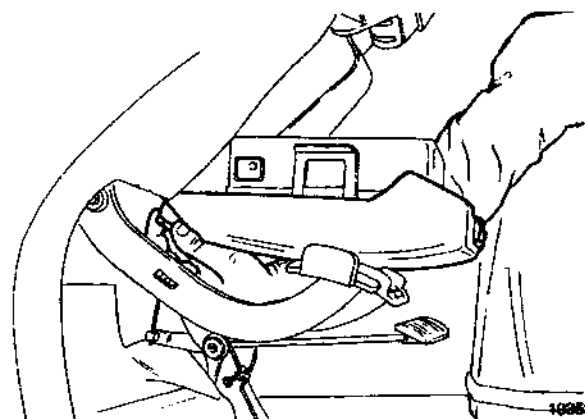


7. Débrancher la vanne de commande des quatre arrivées et sorties d'huile.

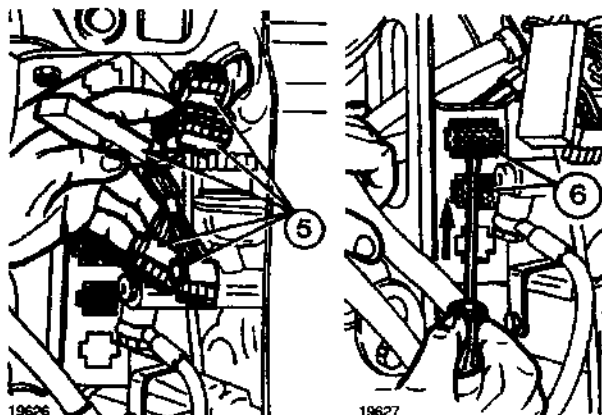


4. Débrancher le pare-brise petit tube de rondelle (10) en le dégageant de la fixation avec la fixation située sur la partie fixe centrale de la carrosserie de capot.

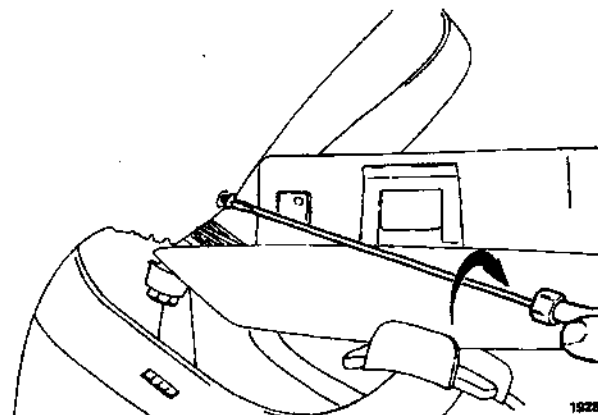
5. Retirer la partie fixe centrale du capot.



8. desserrer le boutonnet ouvrir le couvercle du boîtier électrique fusible relaiscompartment

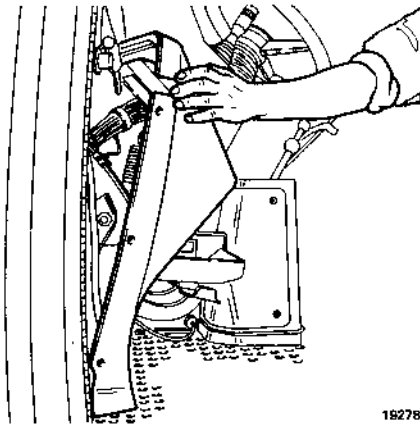


6. Débrancher l'équipement électrique (5 et 6).

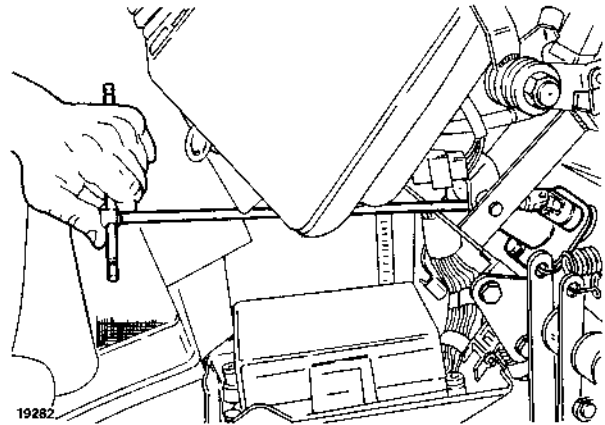


9. Retirer les trois connecteurs situés sur le côté G. de la plaque de protection, à gauche du tableau de commande, et les quatre vis de retenue { trois d'entre elles sont localisées sous les trois connecteurs tandis que la quatrième est positionnée dans le bac central de la plaque, correspondant vers le compartiment du fusible électrique et du relais (ment).

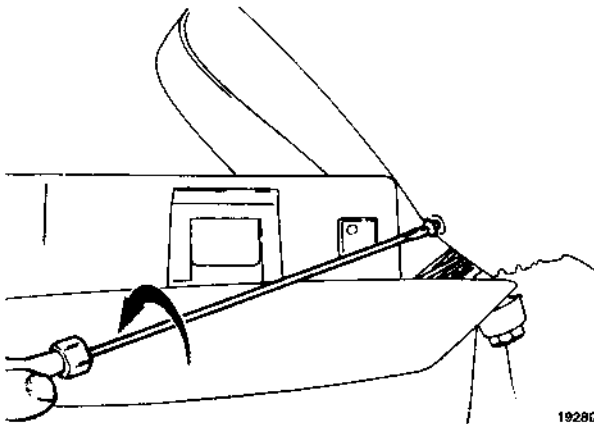
spending vers le compartiment du fusible électrique et du relais ment).



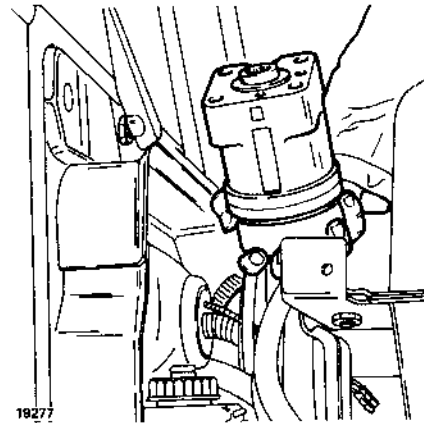
10. Retirer la platine de contrôle côté L..H. du panneau latéral.



13. Retirer les quatre vis qui fixent la valve de contrôle sur l'arbre de direction.



11. Retirer les trois bouchons situés sur le côté droit du panneau de protection, à gauche du panneau de contrôle, et les quatre vis de fixation (trois d'entre elles se trouvent sous les trois bouchons et la quatrième est positionnée dans la partie centrale du panneau, correspondant au compartiment du fusible et du relais électrique).



14. Récupérer la valve de contrôle depuis l'extérieur, la cabine ou la plateforme.

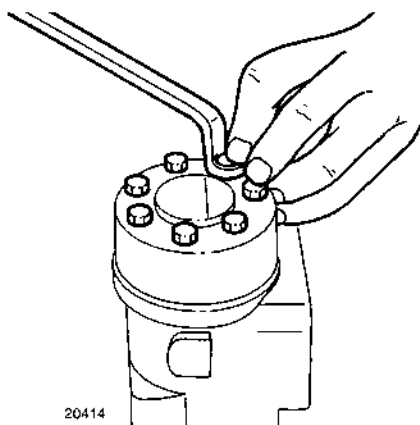
12. Retirer le panneau latéral droit du circuit de commande.

Note - Le retrait des panneaux de protection latéraux gauche et droit des circuits de contrôle n'est pas obligatoire pour le retrait ultérieur de la vanne de direction assistée; toutefois, il est recommandé car il permet d'effectuer nettement plus facilement les opérations suivantes.

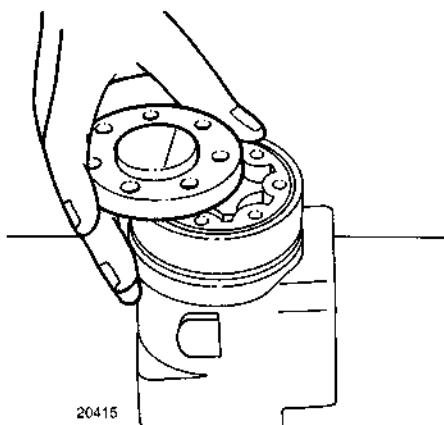
15. Lors de la réinstallation de la valve de contrôle, faites attention aux points importants suivants :
- a. procéder en inversant la séquence de retrait des opérations en partant du n°14 et en revenant jusqu'au n°1 ;
 - b. s'assurer que les trous sur la valve de contrôle hydrostatique sont alignés avec les vis qui la fixent à la colonne de direction.

VANNE DE COMMANDE DU DIRECTION HYDROSTATIQUE
Dépose — Montage (Op. 41 204 34) avec vanne de
contrôle retirée

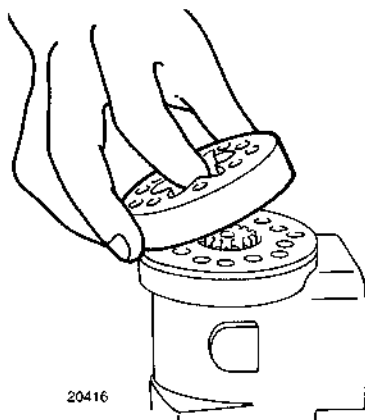
Pour démonter la vanne de commande du direction
hydraulique, retirée du tracteur, procédez comme suit :



1. Enlever les vis de couvercle.

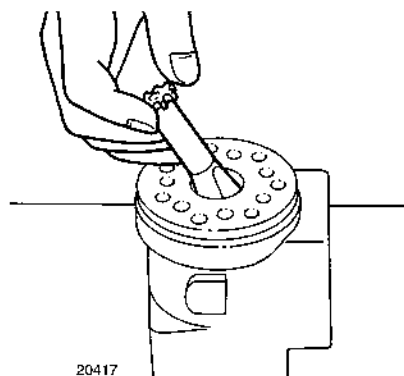


2. Remove cover by sliding it sideways.

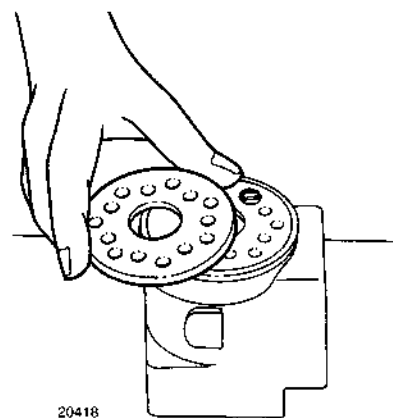


3. Retirer l'anneau fixe du rotor, le rotor et
à l'intérieur associé spire d'espacement.

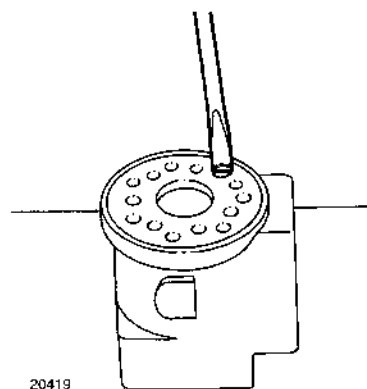
4. Retirer les deux joints toriques montés sur le rotor fixe
cercle.



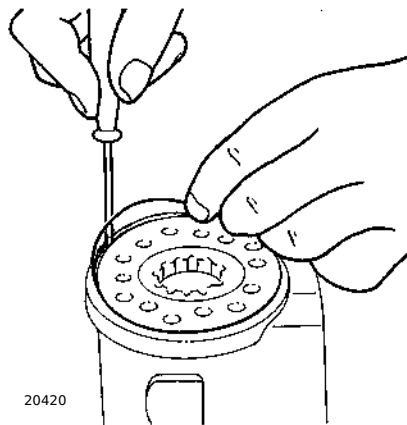
5. Tirer l'arbre de transmission du rotor.



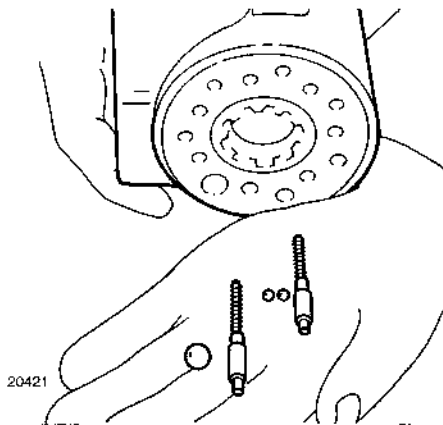
6. Retirer la rondelle de poussée.



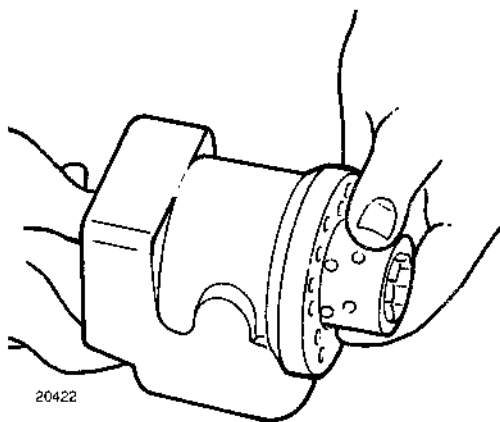
7. Retirer le bouchon taraudé du siège de la valve de contrôle.



8. Enlever le joint torique de la soupape de commande.

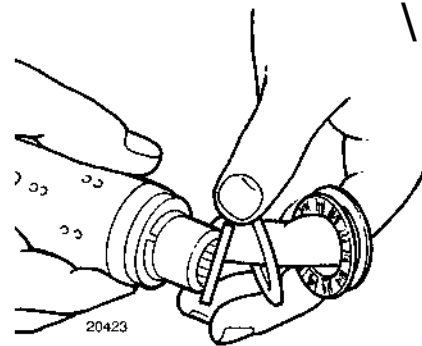


9. Tourner la soupape de commande et retirer la bille de soupape de sécurité, les deux billes avec les goupilles associées et les ressorts de soupape d'écoulement.

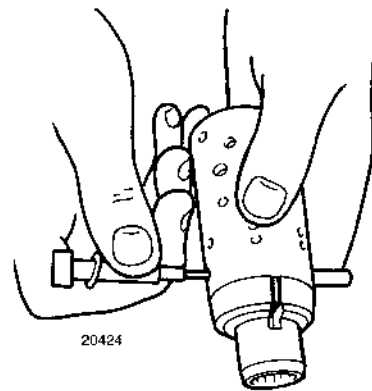


10. Placer le corps de soupape de commande et l'arbre d'entraînement du rotor avec le manchon—l'épingle de traction de l'arbre d'entraînement horizontal,

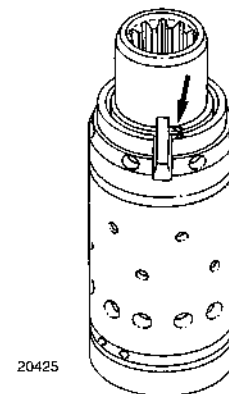
11. Pousser la soupape tournante vers l'intérieur pour permettre le retrait du corps de la soupape de commande de la même soupape, du manchon et du palier de poussée.



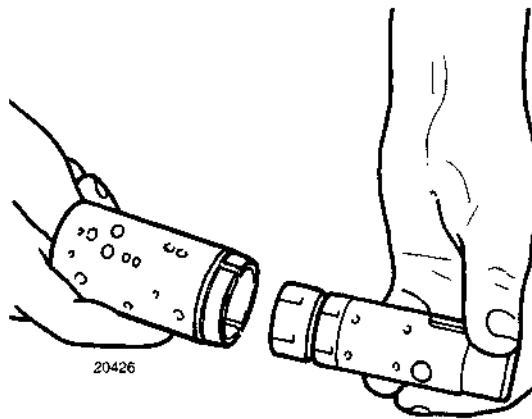
12. Enlever le palier de poussée de soupape tournante, avec les deux bagues externes, et retirer l'anneau de retenue de ressort du siège de soupape sieve.



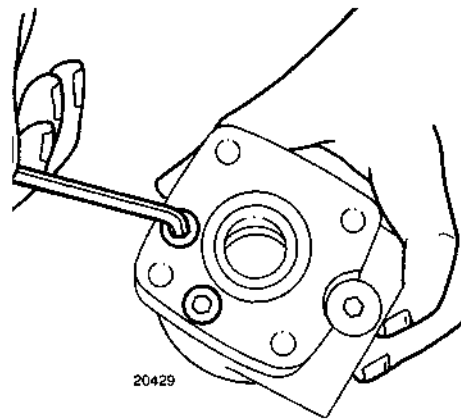
13. Faire sortir l'épingle de traction du manchon de soupape



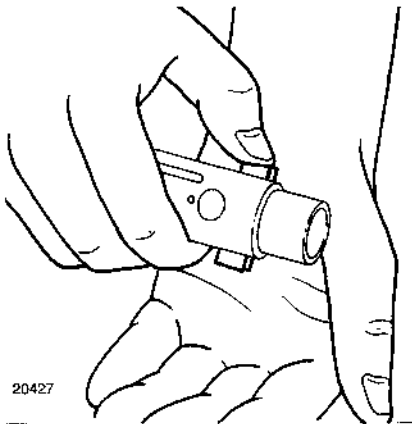
Attention : lors de l'assemblage, deux repères ont été tracés sur la soupape rotative et sur le manchon, correspondant à la position neutre maintenue par les ressorts. Avant d'enlever les ressorts, assurez-vous que les repères sont clairement visibles ; sinon, refaites-les.



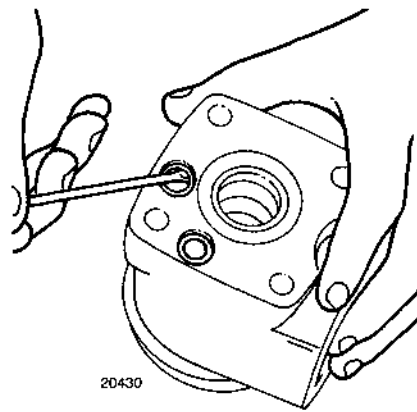
14. Tirez la valve rotative hors du manchon de siège de soupape.



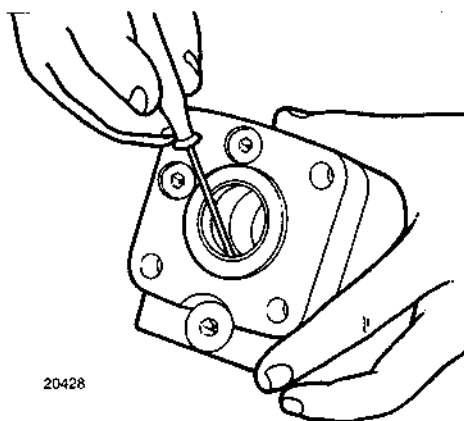
17. Retirez le bouchons de sécurité du cylindre en utilisant un 6 clé Allen de 6 mm.



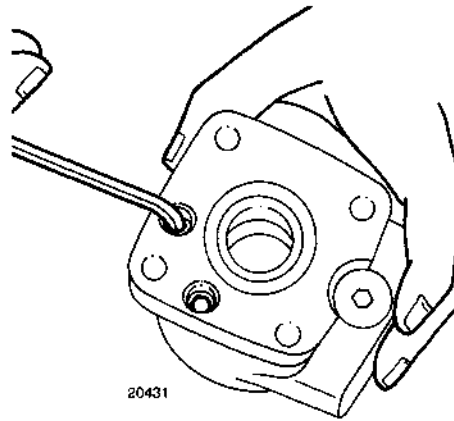
15. Retirez les ressorts de la position neutre en les retirant de leurs sièges.



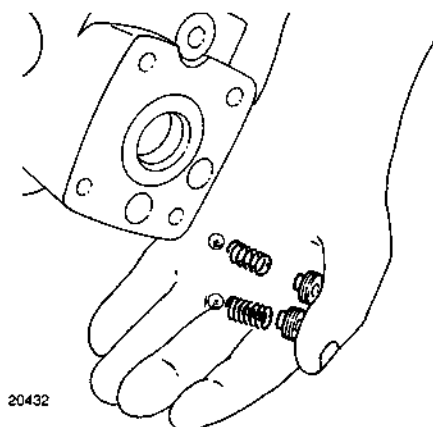
18. Retirez les rondelles d'étanchéité.



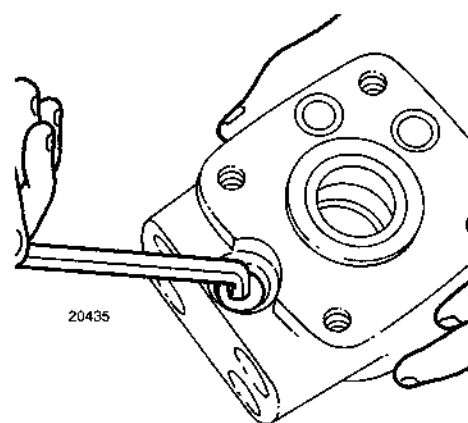
16. Retirez le bouclier antipoussière et le joint torique de leurs sièges respectifs dans le corps de la valve de commande.



19. Retirez les vis de réglage de pression de la soupape de sécurité du cylindre à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.



20. Tourner la vanne de contrôle à l'envers, retirer les billes, ressorts et guides-ressorts des deux soupapes de sécurité du cylindre.



22. le vis de réglage de la soupape de sécurité. Retirer

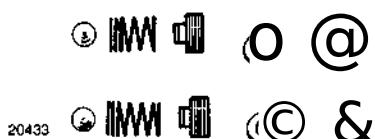
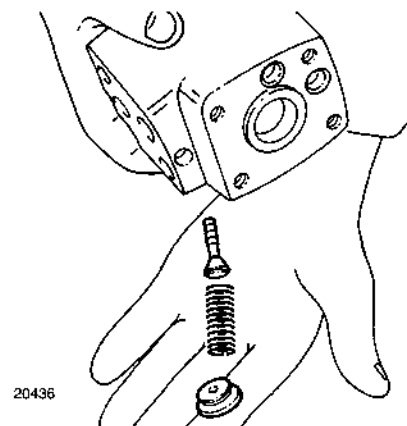
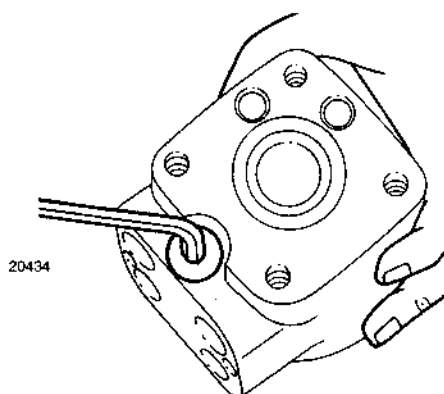


Schéma éclaté des soupapes de sécurité du cylindre (désassemblage—séquence d'assemblage).



23. Tourner la vanne de contrôle à l'envers et achever le désassemblage—
assemblage de la soupape de surpression. e

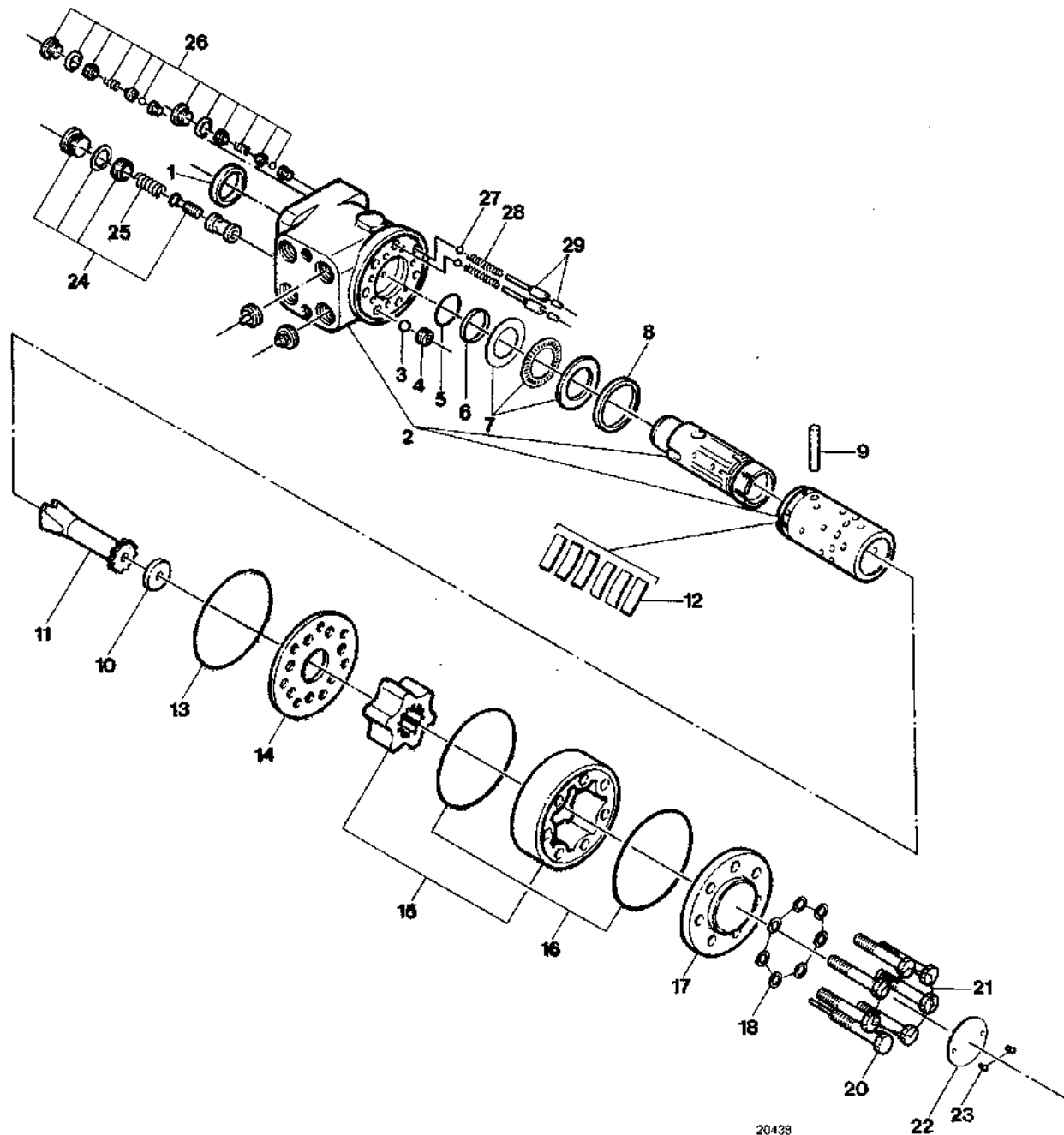


21. À l'aide d'une vis Allen de 6 mm, retirez le bouchon fileté de la soupape de surpression et extrayez l'anneau d'étanchéité.



Vue éclatée de la soupape de surpression (désassemblage—séquence d'assemblage).

JD Manuels



Exploded vue du contrôle de direction y valve

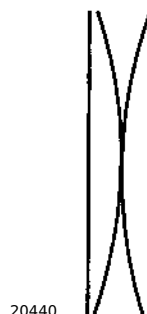
1. Bouclier anti-poussière — 2. Corps de la vanne de contrôle, vanne rotative et chemise du boîtier de vanne rotative — 3. Boule de vanne d'arrêt — 4. Soupape bouchon fileté de soupape — 5. Joint toriques — 6. Joint torique (5) **back-up** rond — 7. Pièces de roulement axial — 8. Ressort (12) de retenue rond — 9. Manchon d'entraînement du rotor — goupille de tirage d'arbre — 10. Entretoise — 11. Axe d'entraînement du rotor — 12. Manchon ressorts de retour à zéro — 13. Joint torique — 14. **back-up** rond — 15. Rotor et fixe 16. Joints toriques — 17. Capot — 18. Rondelles — 20. visse de siège de soupape d'arrêt — 21. Vis de capot — 22. Plaque — 23. Vis de plaque — 24 et 25. Dégazage et ressort — 26. Soupapes de sécurité du cylindre — 27. Lipettes de soupape de retour — 28. Ressorts de soupape de retour — 29. Goupilles de la soupape de retour.

24. Nettoyez soigneusement toutes les pièces de la soupape de contrôle.

25. Remplacer les rondelles et les joints.

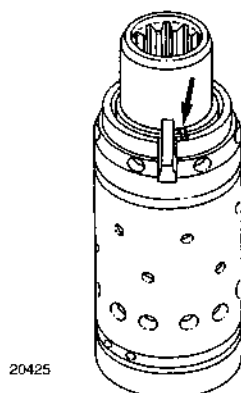
26. Vérifiez avec précision les pièces mécaniques et remplacez celles présentant des signes d'usure significative.

27. Avant le ré-assemblage, lubrifiez les pièces avec de l'huile hydraulique.



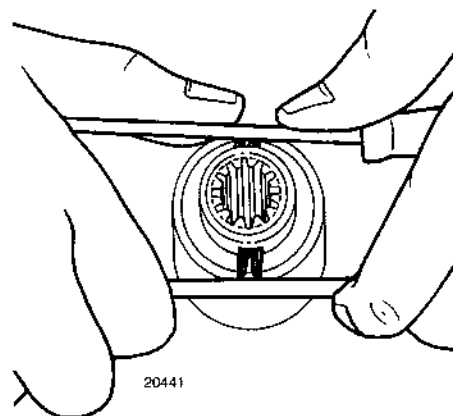
20440

Schéma de montage des ressorts en position neutre.



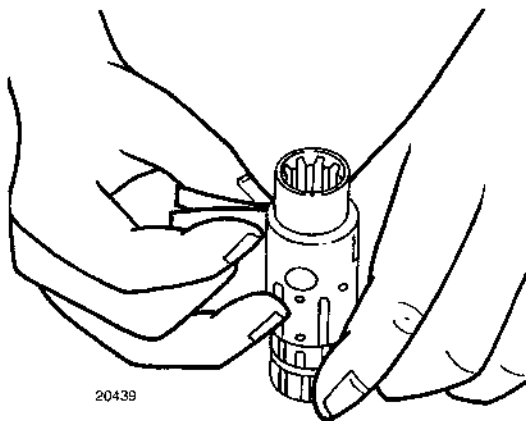
20425

28. ~~Re-install~~ la vanne rotative sur manchon, vérifiant la cor-
rectitude d'alignement des repères montrés dans la
figure.



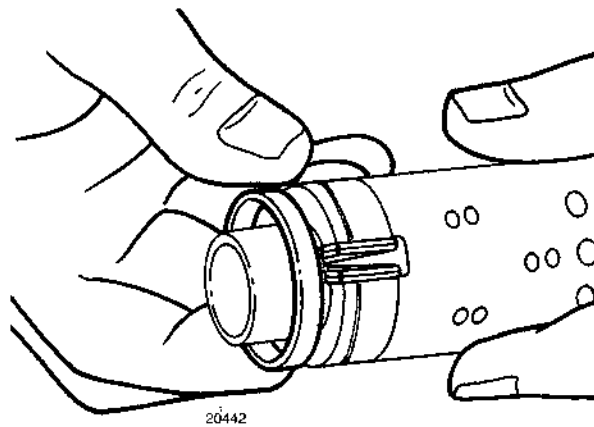
20441

30. Line up and center the spring set of the **neutral** posi-
tion.



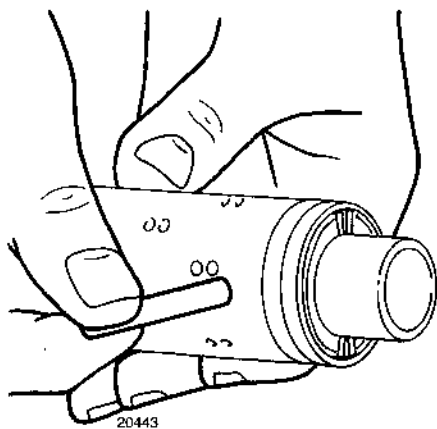
20439

29. Introduisez les deux ressorts plats et les deux ressorts en
forme, en les pressant à la main dans leurs sièges respectifs
comme indiqué dans le schéma de montage en haut de la
colonne de droite de cette page.

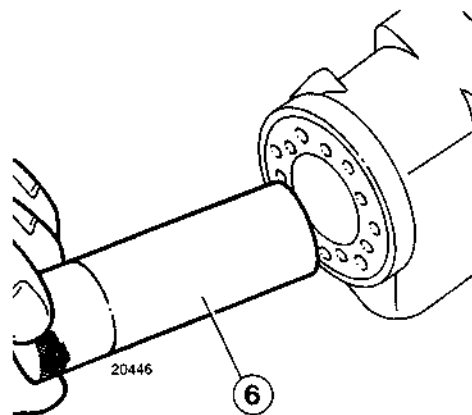


20442

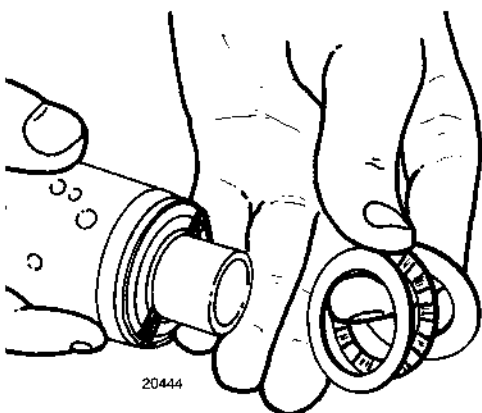
31. Installer l'anneau de retenue du ressort de position neutre
sur le manchon du logement de la vanne, en gardant à l'esprit
que cet anneau doit pouvoir pivoter sans être gêne par les
ressorts.



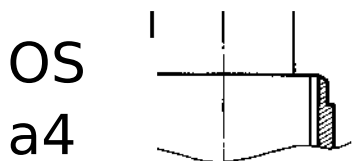
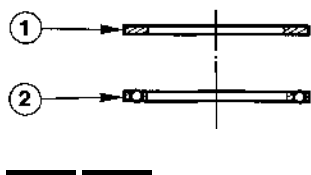
32. Introduire la goupille d'entraînement dans l'alésage du manchon d'entraînement du rotor
assy.



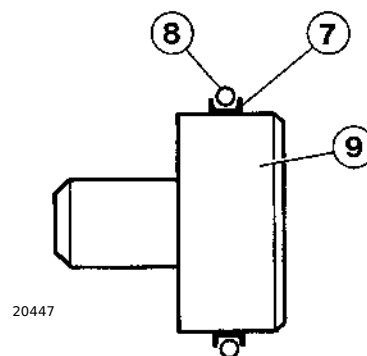
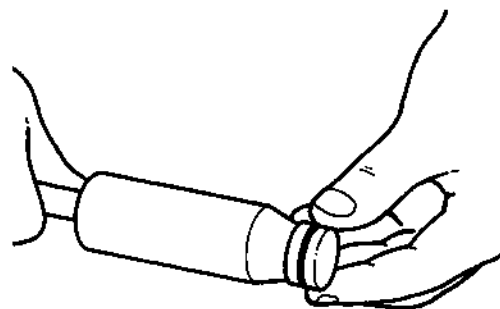
34. Placez le corps de la vanne de commande de manière à ce que le logement du manchon de vanne rotative soit positionné horizontalement, puis introduisez le manchon-guide (6) de l'outil n° 293955.



33. Monter le palier axial en veillant à suivre la séquence et signalé dans la figure ci-dessous. avis

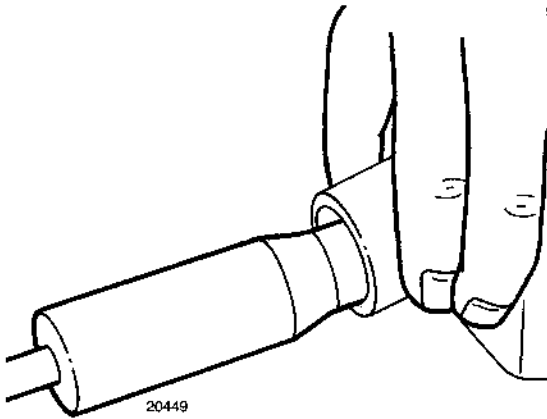


1. Anneau externe du roulement — roulement — 3. Cage de roulement avec chanfrein* orienté vers l'épaule du détail (5) — 4. Vanne rotative — 5. Manchon siège de vanne rotative.

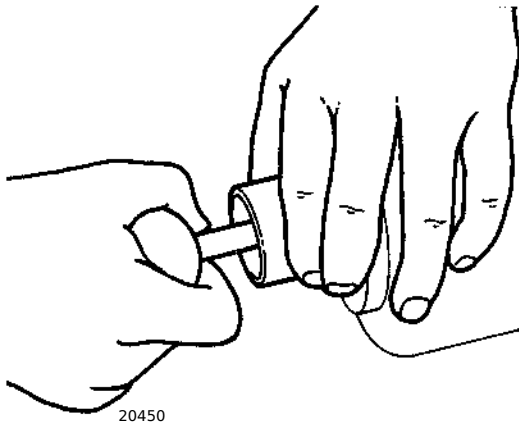


Tête de soutien pour butée et joints toriques (pièce spécial outil 293955)

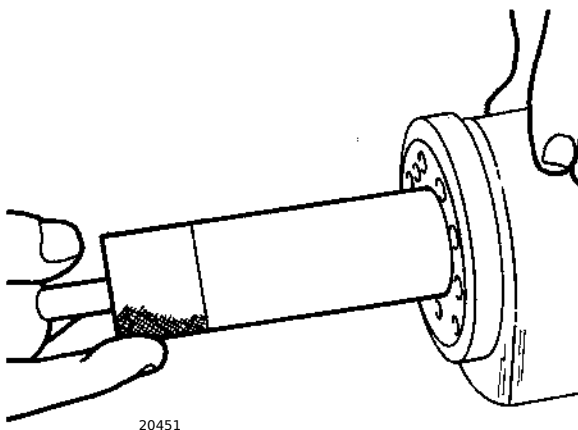
35. Lubrifier le joint d'appui (7), l'étanchéité à joint torique (8) avec de l'huile hydraulique et les installer sur la tête (9) de l'outil spécial 293955 comme montré sur les figures ci-dessus.



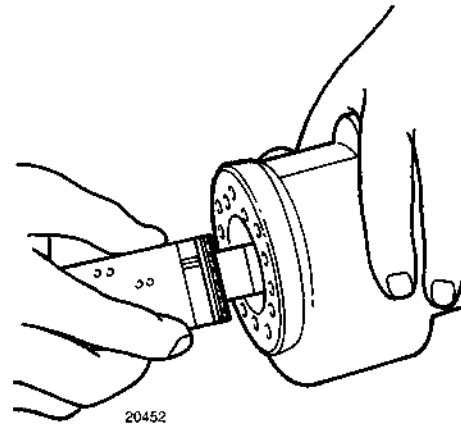
36. Introduire complètement le poinçon d'entraînement à l'intérieur du manchon pilote préalablement installé.



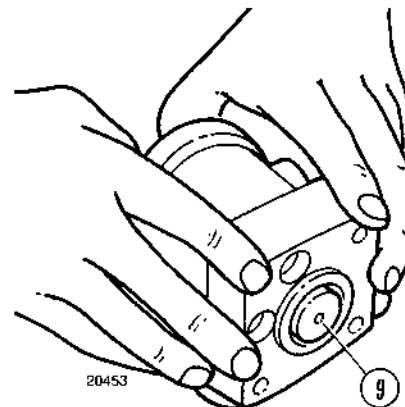
37. En tenant le manchon extérieur à la main, appuyez vers le bas et tournez simultanément le poinçon de serrage pour faciliter l'insertion de la bague d'étanchéité dans son siège sur le corps de la vanne de contrôle.



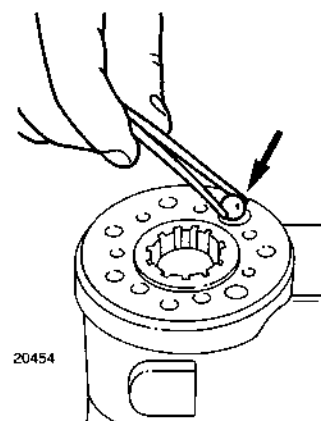
38. Retirer les pièces d'outil spécial 293955 (moulin extérieur et poinçon). Remarque : la tête de support pour l'appui et les joints d'étanchéité (voir page 41-16) restera sur le corps de la vanne de contrôle.



39. précédemment à l'intérieur du corps des opérations de contrôle th 28 oid 33 ajusté selon et maintenir l'ensemble manchon-poloïde du rotor. goupille de traction en position horizontale pour empêcher qu'il sorte et s'insère accidentellement dans les rainures existant à l'intérieur du corps de valve de contrôle.

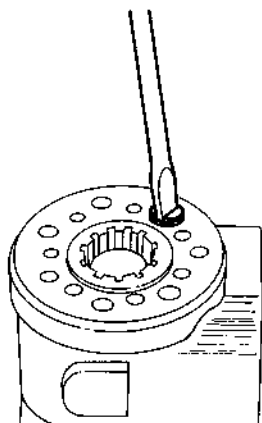


40. Appuyer sur la vanne rotative pour amener le palier pour l'appui contre la vanne de contrôle ; le but de cette opération est d'expulser simultanément la tête (9) de l'outil 293955 (voir pages 41-16) et l'entrée des bagues (7) et (8) dans leurs sièges sur le corps de la vanne de contrôle.



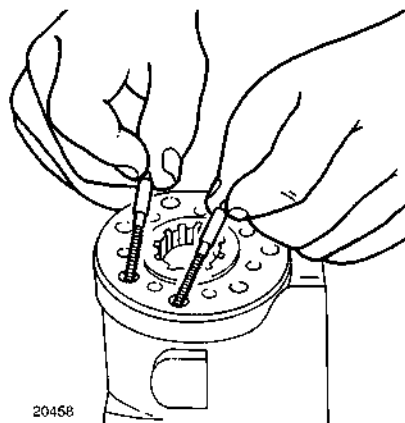
41. Tourner la vanne de contrôle et insérer la bille de clapet dans le siège indiqué par la flèche.

20s



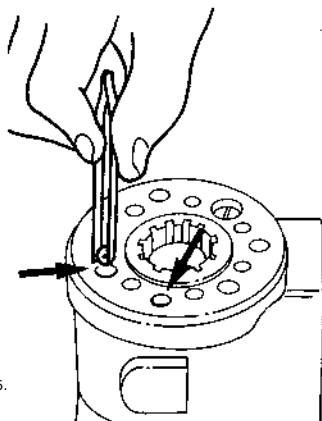
42. Vissez le bouchon file é dans le siège de la soupape de retenue jusqu'à ce que sa surface supérieure soit en dessous de la surface d'accouplement du corps de la vanne de contrôle.

20458



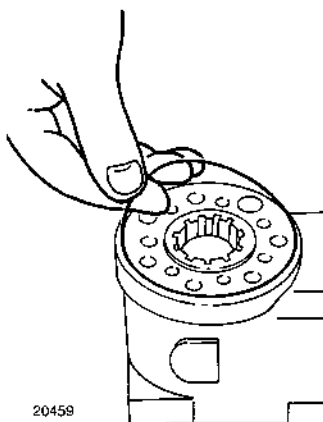
45. broches avec ressorts dans la vanne de retour indiquée Ajustez les sièges (voir p.43).

20456.



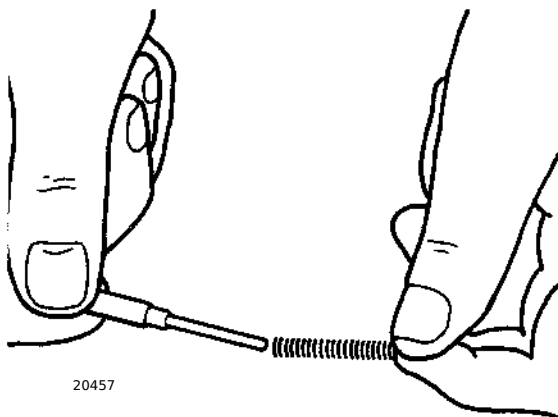
43. Montez les billes de la soupape de retour dans les deux sièges indiqués.

20459



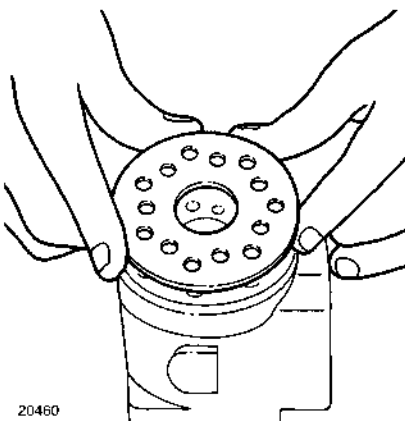
46. Lubrifiez le joint torique et placez-le dans son siège sur la vanne de contrôle. Je

20457

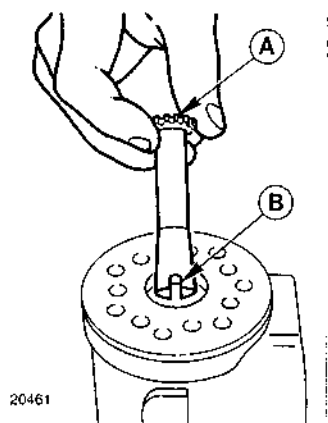


44. Fixez les ressorts sur les broches de la vanne de retour.

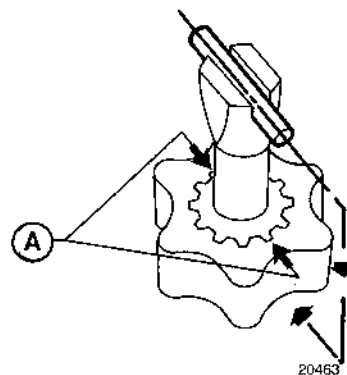
20460



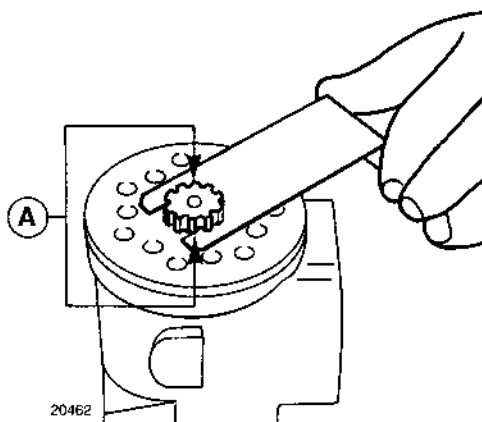
47. Installez la rondelle d'extrémité en alignant ses trous avec ceux de la vanne de contrôle.



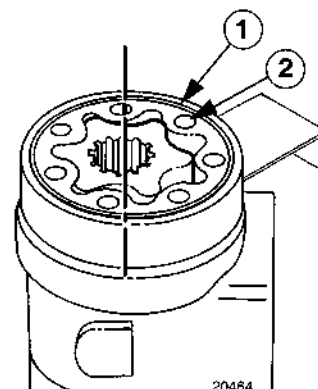
48. Faire une marque de référence sur la partie supérieure des dents (A), en correspondance de la portée {B}, pour indiquer exactement la position de la valve-sleeve goupille d'entraînement.



Monter le rotor sur l'arbre d'entraînement, en tenant compte du fait que le calage exige l'alignement des dents (A) sur le plan axial de la goupille d'entraînement, comme indiqué à l'opération 48, avec la ligne médiane d'une aube de rotor.



49. Introduire l'arbre d'entraînement à l'intérieur du carter de la vanne de commande, monter l'outil de retenue-centreur 293390 de l'arbre d'entraînement du rotor entre l'arbre d'entraînement du rotor et la rondelle d'extrémité, comme illustré dans la figure, puis tourner l'arbre afin de favoriser le bon emboîtement de la portée (B) avec la goupille d'entraînement montée sur la douille.

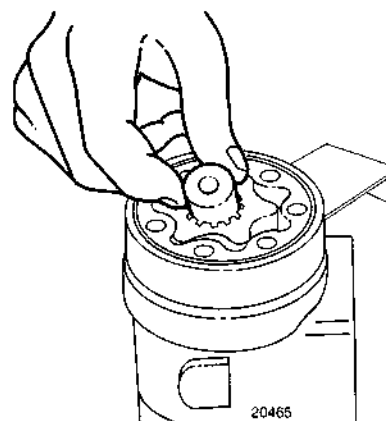


51. Lubrifier les deux joints toriques avec huile hydraulique et les placer dans leurs logements sur l'anneau fixe du rotor et, enfin, installer le rotor en s'assurant que les trous de fixation (2) sont alignés avec les trous correspondants sur la rondelle d'extrémité.

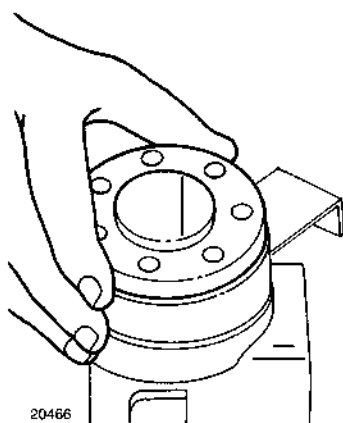
5 =] . Procéder à l'installation du rotor en tenant compte des remarques suivantes :

a) à chaque fois que la direction hydrostatique est démontée, retourner le rotor afin de limiter l'usure de la liaison cannelée ;

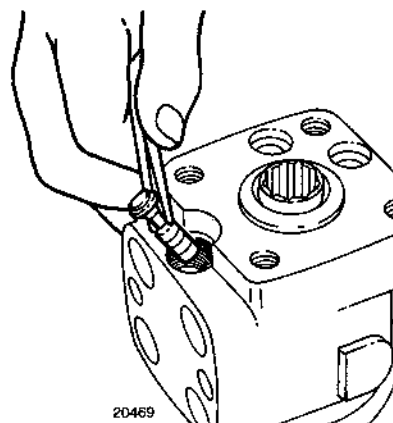
b) L'illustration suivante a été réalisée avec l'arbre d'entraînement du rotor retiré afin de montrer le bon calage entre le rotor, l'arbre d'entraînement du rotor et la goupille d'entraînement ;



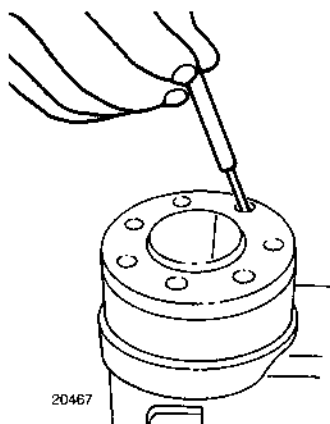
52. Monter l'entretoise à l'intérieur.



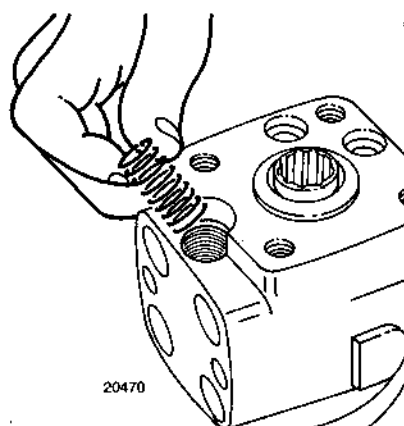
53. Ajuster la garniture de couvercle en alignant ses orifices avec ceux correspondants présents sur l'anneau fixe du rotor.



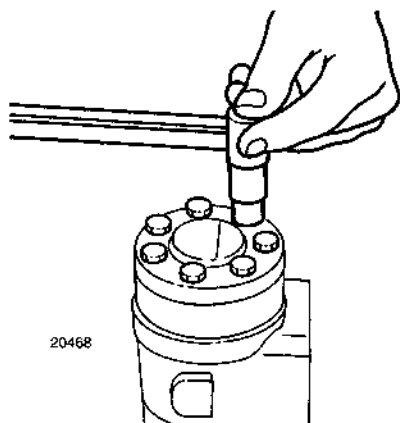
56. Tourner le corps de la vanne de contrôle à l'envers et insérer la pièce (voir page 13 pour les détails des pièces).



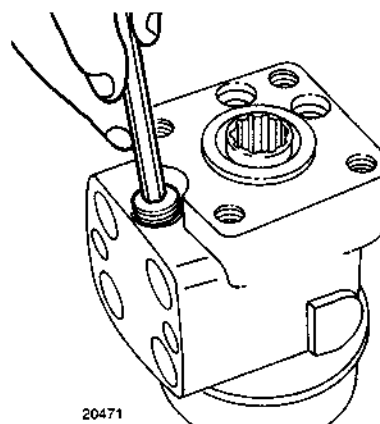
54. Retirer l'outil de retenue 293390 et fixer sur la vanne de contrôle, illustrée sur la figure, la vis spéciale et le joint.



57. Monter le ressort de soupape de décharge.

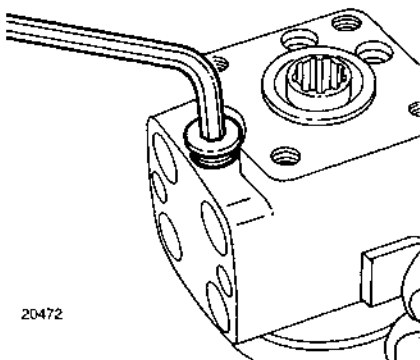


55. Monter les six vis restantes du couvercle avec leurs rondelles respectives et les serrer en croix selon un couple de 24 à 38 Nm, 3,7 kgm ou 18 à 26,7 ft-lbf.

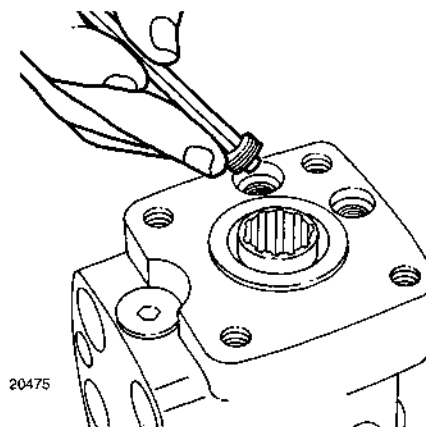


58. Monter la vis de réglage de la soupape de décharge en utilisant une clé Allen de 8 mm (clé Allen).

Note : le réglage de la pression sera ensuite effectué sur banc ou sur tracteur conformément aux valeurs indiquées dans le tableau de données de la page 41-1.

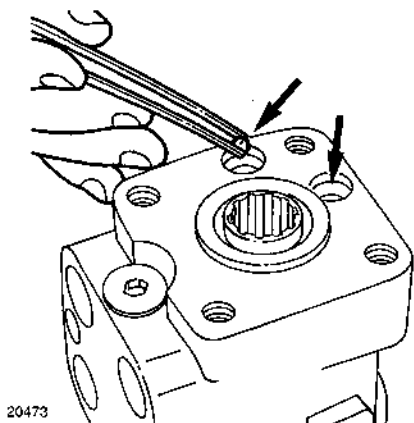


59. Vissez le bouchon complet avec son joint associé en utilisant une clé Allen de 8 mm et, après le réglage de pression sur banc ou sur tracteur, serrer au couple de 40 à 60 Nm {4.110 6.1 Kgm ou 30 à 44 ft.lb)

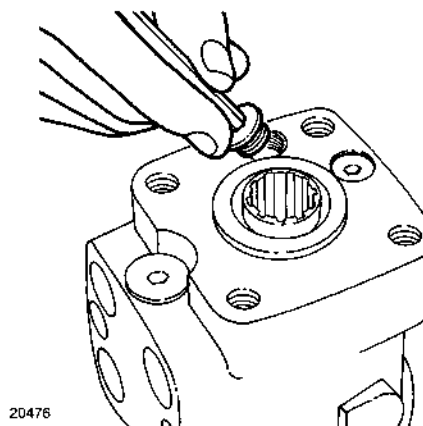


62. Vissez les deux vis de réglage de pression de la soupape de sécurité du cylindre à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.

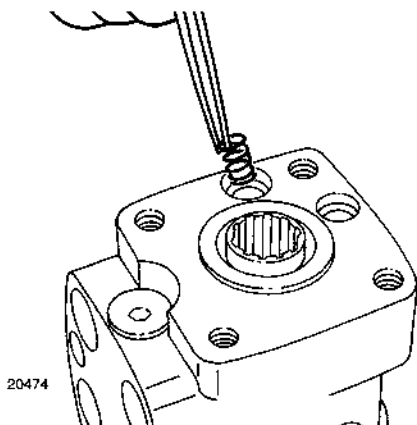
Note : le réglage de pression sera ensuite effectué sur banc ou sur tracteur conformément aux valeurs indiquées dans le tableau de données du 41-1, page



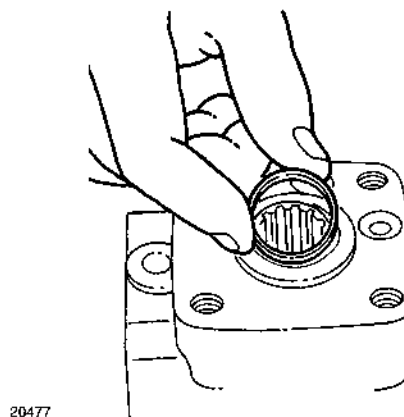
60. Introduire les deux billes à l'intérieur de leurs sièges de soupape de sécurité du cylindre indiqués par les flèches (voir le détail des pièces à la page 13).



63. Screw on the two plugs and associated oil seals using a 6 mm Allen wrench, perform pressure setting, serrage au couple de 30 Nm (3 Kgm ou 21 ft.lb).



61. Introduire les guides et ressorts de ressort dans leurs sièges de soupape de sécurité du cylindre.



64. Après l'achèvement de l'assemblage, ajuster l'anneau de protection contre la poussière sur le corps de la vanne de contrôle.

SOUPLE DE COMMANDE DE DIRECTION HYDROSTATIQUE

Vérifications sur banc d'essai (Op. 41 204 38)

A — TEST D'USURE DE LA VITE ROTATIVE

1. Mak

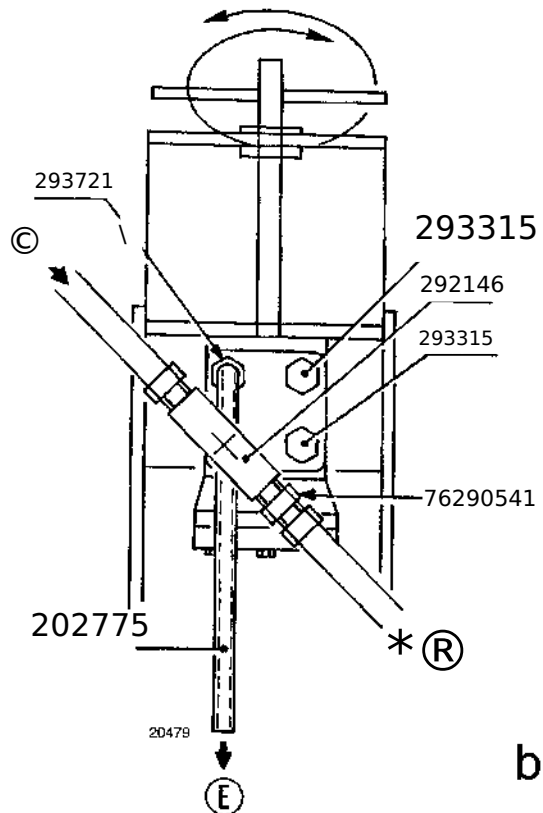
schéma de la Fig. a 'et compléter le
circuit selon la position
à droite ou en utilisant l'outil spécial 293192/1.

2. En agissant sur la manivelle de l'appareil 75297784,
augmenter la pression dans le système jusqu'à atteindre
pression ressort de décharge réglage sans son 'craquement—off'
(24, page 41-1).

3. Monter une clé dynamométrique sur l'outil 293192/1,
appliquer un couple d'environ 34 Nm (3,5 Kgm ou 25 ft.lb) et
vérifier qu'il faut plus de dix secondes pour que la voûte
rotative (5, page 41-3) fasse un tour complet. Si c'est moins,
remplacer la valve rotative et la bague associée

Spécifications d'essai

Oil type IDRAULICAR AP51
Viscosité de l'huile SAE 20 W
Température de l'huile 60°C
Capacité de la pompe électrique 293165
dm³ (l/1=2.64 Royaume-Uni ou 3.125 US Gal)
d'huile moteur 75294086 1450 rpm



Test d'usure de soupape rotative
C. De la livraison — D. À l'ouverture — E. Vidange.

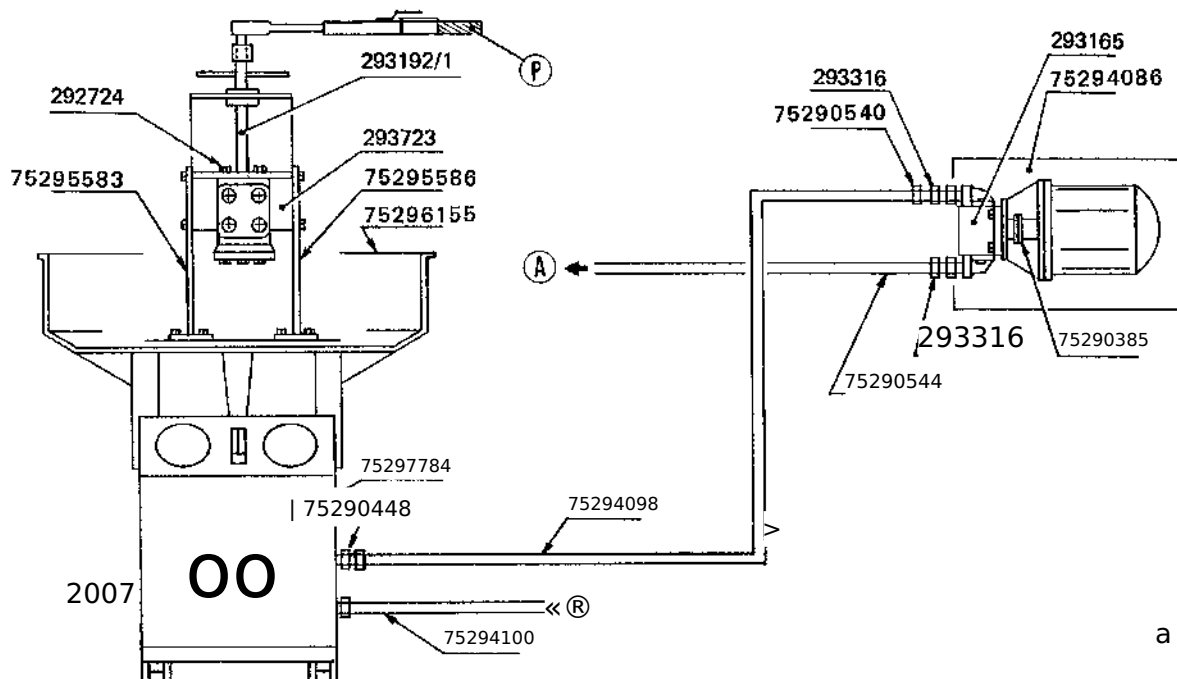
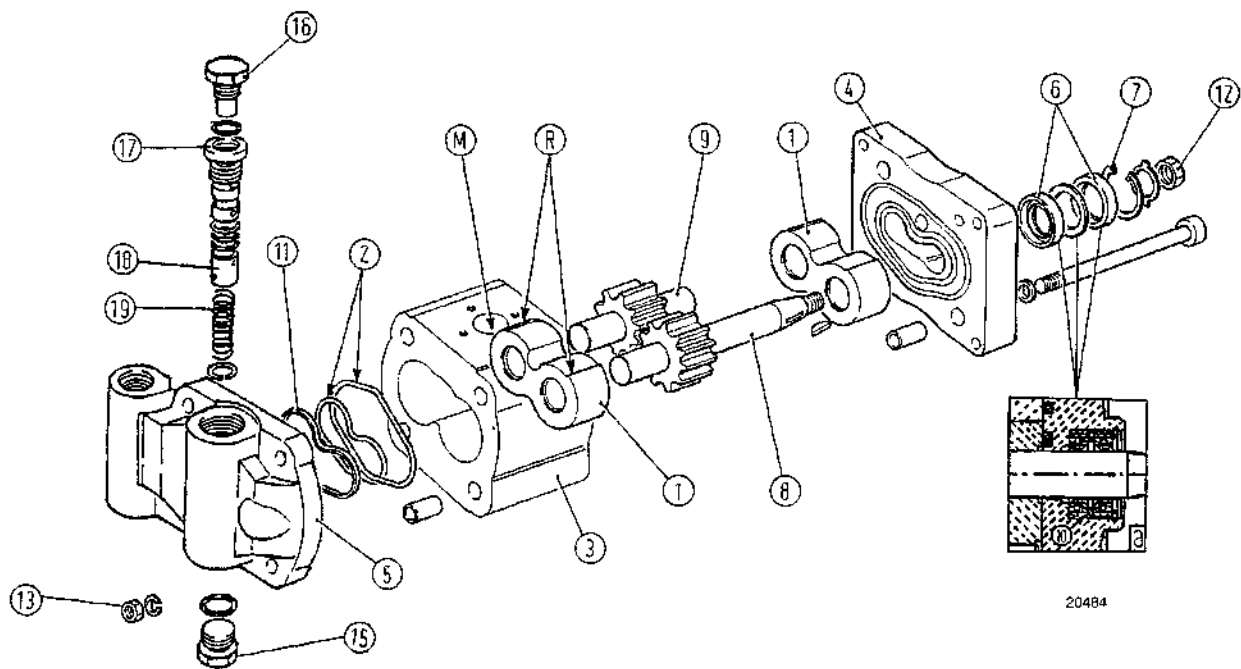


Schéma d'installation des équipements et outils pour la vérification de la soupape rotative, vérification d'étanchéité des joints, soupape de sécurité de pression et réglage de la soupape de sécurité du cylindre.

A. Livraison — B. Accélérateur — P. Clé dynamométrique.



Vue éclatée de la pompe à huile

a. Détail de l'installation des joints d'étanchéité à huile — M. Conduit de refoulement d'huile de la pompe ~ R. Cisaillements des roulements du pignon — 1. Roulements de pignon — 2. Joints de couvercle ~ 8. Carter de pompe - 4. Couvercle d'extrémité arrière — 5. Boîtier du régulateur de débit — 6. Joint d'étanchéité à huile de l'arbre d'entraînement — 7. Bague de retenue des joints — 8. Arbre de l'axe du pignon d'entraînement — 9. Arbre de l'axe du pignon entraîné — 10. Entretoise — 11. Bague anti-extrusion — 12. Écrou de couplage de l'arbre d'entraînement de la pompe et de la douille, et rondelle frein — 13. Écrous des pompes et de la douille, et rondelle frein — 15 à 19. Vue éclatée du régulateur de débit — 15 et 16. Bouchons — 17. Cartouche — 18. Coulisseau — 19. Ressort

POMPE À HUILE DE DIRECTION HYDROSTATIQUE

Disassembly — Assembly de la pompe
(Op. 41 206 20)

Procéder comme suit :

1. Retirer les écrous de couvercle (13), les boulons et les rondelles frein.
2. Retirer l'écrou (12) fixant l'accouplement de la douille à l'arbre d'entraînement et la rondelle frein associée.
3. Retirer le couvercle d'extrémité arrière (4), la bague de retenue (7) et les joints d'étanchéité à huile (6).
4. Marquer les pièces (1), (3), (4) et (9) afin de les réinstaller dans la même position d'origine si cela s'avère efficace.

o Retirer les roulements (1), les pignons (8) et (9) du couvercle arrière (4) et du carter de pompe (3).

6. Retirer les joints d'étanchéité (2) et les bagues anti-extrusion (11).

~ . Retirer les bouchons (15) et (16) ainsi que les joints associés ; retirer du boîtier du régulateur de débit (5) toutes les pièces constitutives et, précisément, la cartouche (17), le coulisseau (18) et le ressort (19).

Toutes les pièces étant desserrées, procéder comme suit :

8. Vérifier la planéité et l'équerrage des pignons et des surfaces de contact des roulements en interposant un film mince de poudre de carbone noir ; si une rugosité de surface très légère est présente, l'éliminer avec du papier abrasif lubrifié à grain extra-fin.

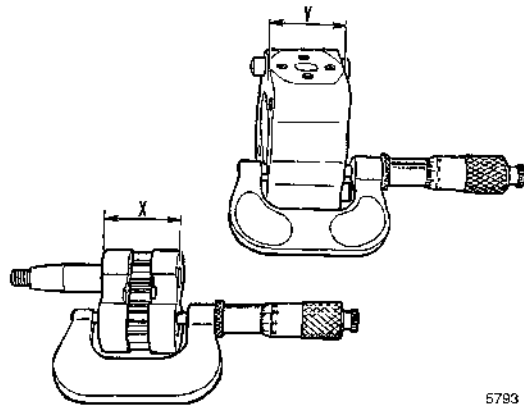
9. Vérifier le jeu axial de l'ensemble pignon-roulement à l'intérieur de la pompe par rapport aux spécifications (0.100 à 0.180 mm = .004 à .007 in).

Si nécessaire, utiliser du papier abrasif lubrifié pour éliminer quantités minimum de matière,

10. Nettoyer soigneusement toutes les pièces.

11. Remplacer les joints d'étanchéité à huile (2), (6) et (11).

12. Lubrifier les pièces desserrées avec la même huile utilisée pour le fonctionnement de l'installation de direction hydrostatique et remonter la pompe en se référant à la vue éclatée indiquée sur cette page et en portant attention aux points suivants :



Vérification du jeu axial de l'unité engrenage-roulement dans l'huile
carter de pompe
La dimension X doit être inférieure à Y de 0,180 mm (.004 à
.007 pouce)

a) re-assemble la pompe par reversing le/la disassembly
séquence d'opérations repartant de 7 jusqu'à 1;

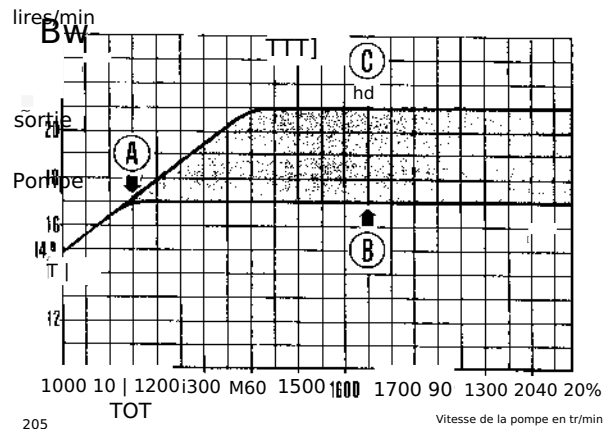
b) assurez-vous de toujours travailler dans un
matériau de propreté étrangère top-
tout ce qui endommage la pompe.

<)
pour les pièces d'interface © et (1), réinstaller {3},
celles-ci (4) et dans leurs {9 respectifs marqués
positions.

d) installation à la main des filetages à l'intérieur de la pompe,
d'engrenage et des paliers (R) sur (1) une interface coin-
coident avec le conduit d'alimentation d'huile et les
surfaces avant munies de toiles fraisées pour la lubrification
sont orientées vers les engrenages ;

e) insérer l'anneau en plastique anti-extrusion (11) à
l'intérieur par rapport à l'anneau toriques central (2) ;

f) monter les joints (6) sur le couvercle arrière (4), avec
l'entretoise {10}, donner l'orientation montrée en détail a),
page 41-29 et remplir la cavité entre les lèvres avec grassofiat
TUTELA G9 graese.



Speed-output diag de la pompe d'entraînement

Pression d'essai 100 bar (102 kg/cm²? ou 1498 psi)

Température Qil 55°10 65°C (131° 10 149° F)

A.C. Commencement de l'opération de la pompe
mettre le débit mètre sur la ligne d'aspiration
pour le débit mètre de la pompe

13. Réinstaller la pompe sur le tracteur, la ligne d'aspiration
ainsi que le boîtier de la pompe avec TUTELA MULTI seif huile
l'identifiant le risque de seizure dur-
au cours de la période initiale de