
Manuel

d'assistance technique

Série 30



Manuel d'assistance technique

Série 30

TIGRETRAC 2500 HST
TIGRETRAC 3800 HST
TIGRETRAC 3800 HST 4WS
SUPERPARK 3800 HST



Se ont occupé de l'édition les Services Techniques
de la Antonio Carraro spa

Brochure: Cod. 4 7310 027

Dessins: R.B.S. studio
Composition: F.lli Zampieron

Printed in Italy - Grafiche Chinchio Padova - 03/1996 300



Avant-propos

Ce manuel d'atelier concernant la série 30 Tigrone-Superpark, a été rédigé par la Société Antonio Carraro S.p.A. pour apprendre plus facilement à intervenir sur le tracteur, de la manière la plus correcte et la plus rapide possible.

Il contient toutes les informations de caractère général relatives aux tracteurs, avec une attention particulière pour les opérations de réglage, désassemblage et réassemblage, ainsi que pour les normes de démontage et de montage.

Pour améliorer l'interprétation du texte, nous fournissons avec la description des opérations, un grand nombre de figures qui, en plus de visualiser la succession des phases de désassemblage et réassemblage, démontage, montage et réglages, mettent en évidence l'emploi des outils et des instruments de mesure.

De nombreux dessins et schémas permettent en outre la vision complète des organes du tracteur et de leur fonctionnement, en offrant au technicien réparateur une confirmation sur les modalités d'intervention.

Sécurité et prévention

La plupart des accidents et des lésions qui se vérifient dans les ateliers de réparation sont causés par la non observation de quelques règles simples et fondamentales de sécurité et de prévention.

Les règles fondamentales de sécurité et de prévention ne signifient pas du tout "empêcher les processus productifs des ateliers mais, au contraire, elles améliorent les performances de l'homme et de la machine, au profit de chaque travailleur et de toute la collectivité".

Les données contenues dans cette publication sont fournies à titre indicatif et pourraient résulter dépassées suite à des modifications adoptées par le Constructeur, à n'importe quel moment, pour des raisons de nature technique ou commerciale, ainsi que pour l'adaptation aux normes légales des différents pays.

Normes générales de sécurité et de prévention



(*) Faire attention au signal triangulaire de danger présent dans ce manuel: il signale des situations ou un ensemble de circonstances qui peuvent provoquer des dommages tant physiques que matériels.

Généralités

- Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention et de sécurité.
- Ne pas porter de vêtements amples et non adhérents, des montres-bracelets, des bagues etc. Il est conseillé par contre de porter les équipements de prévention prévus tels que gants, lunettes, chaussures de sécurité.
- Ne pas utiliser les mains pour aligner des trous mais se servir des instruments prévus pour cet usage.
- Pour le lavage, utiliser toujours des moyens de lavage d'une capacité appropriée.
- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.
Eviter de polluer l'environnement.
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.
- Manipuler les câbles métalliques ou les chaînes en se protégeant les mains avec des gants de travail.
- Manipuler avec soin l'huile hydraulique car elle est toxique et attaque la peinture.
- N'effectuer aucune intervention sur le tracteur quand le moteur est en marche, à moins que cela soit prévu.
- Faire attention au cisaillement.
- Faire attention à l'écrasement.
- Faire attention au happement des vêtements ou de parties du corps.
- Faire attention aux chocs.
- Faire attention à l'éjection de fluide à haute pression
- Déconnecter toujours la batterie avant toute intervention
- Ne pas faire fonctionner le tracteur dans des endroits fermés.
- Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés, les cartouches des filtres usagées, les huiles, les graisses lubrifiantes et les éléments utilisés pour le nettoyage de ces composants. Faire appel exclusivement aux centres de collecte des huiles usagées régulièrement autorisés.
Eviter de polluer l'environnement.
- Les opérations qui demandent une attention particulière peuvent représenter un danger pour l'opérateur si elles ne sont pas exécutées correctement.



TABLE DES MATIERES

	GROUPE	Page
GENERALITES - DONNEES.....	00	
– Caractéristiques techniques moteurs		3
– Couples de serrage		4
– Lubrifiants		5
– Fixateurs et colles à sceller		5
EMBRAYAGE.....	10	
– Caractéristiques techniques embrayage		6
– Désassemblage - réassemblage embrayage		6
– Contrôle embrayage		10
– Désassemblage - réassemblage roulement		11
– Réglage course pédale		12
– Outillage embrayage		12
– Diagnostic des inconvénients		13
TRANSMISSION AVANT.....	20	
– Désassemblage - réassemblage transmission avant		15
– Désassemblage - réassemblage transmission avant Superpark		17
– Démontage et montage transmission avant Tigretac (Superpark arrière)		20
– Groupe différentiel		25
– Calcul de l'épaisseur de l'anneau d'appui du roulement pignon conique		26
– Précharge roulement pignon		27
– Réglage jeu entre couronne et pignon		27
– Précharge roulements boîte différentiel		28
– Précharge roulements boîte différentiel		29
– Vérification jeu axial planétaires		30
– Outillage différentiel		31
TRANSMISSION CENTRALE.....	30	
– Caractéristiques techniques groupe hydrostatique		37
– Désassemblage - réassemblage transmission centrale Superpark		37
– Désassemblage - réassemblage transmission centrale Tigretac avec cadre à 4 montants		44
– Désassemblage - réassemblage transmission centrale Tigretac avec arceau de protection		51
– Section groupe hydrostatique C.G.S. 28		58
– Démontage-montage groupe hydrostatique		60
– Contrôle pièces groupe hydrostatique		63
– Diagnostic des inconvénients groupe hydrostatique		68
– Contrôle pressions groupe hydrostatique		69
– Outillage transmission centrale		70
TRANSMISSION ARRIERE.....	40	
– Désassemblage - réassemblage transmission arrière Tigretac-Superpark		73
– Démontage - montage boîte de vitesses		75
– Groupe différentiel réglage couple conique		84
– Précharge roulement pignon		85
– Réglage jeu entre couronne et précharge roulements boîte différentiel		86
– Démontage - montage différentiel		88
– Outillage transmission arrière		91

TABLE DES MATIERES

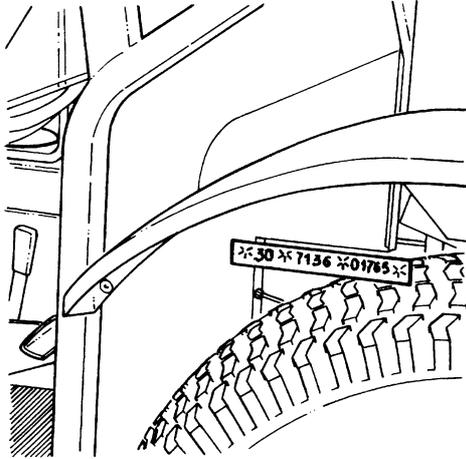


	GROUPE	Page
PONTS - ESSIEUX	50	
– Désassemblage - réassemblage essieu avant Tigretrac		95
– Désassemblage - réassemblage essieu avant Superpark		97
– Démontage - montage essieu avant Tigretrac		101
– Démontage - montage essieu avant Superpark		105
– Désassemblage - réassemblage essieu arrière Tigretrac		107
– Désassemblage - réassemblage essieu arrière Superpark		110
– Démontage - montage essieu arrière Tigretrac-Superpar		112
– Outillage essieu ponts		113
FREINS	60	
– Description		115
– Diagnostic des inconvénients		115
– Désassemblage - réassemblage freins Tigretrac-Superpark		116
– Réglage freins		117
– Réglage course commande frein à main		117
DIRECTION	70	
– Caractéristiques techniques		118
– Diagnostic des inconvénients		122
– Révision cylindre opérateur direction Tigretrac		123
– Révision cylindre opérateur direction Superpark		124
– Désassemblage - réassemblage distributeur direction hydrostatique Tigretrac		125
– Désassemblage - réassemblage distributeur direction hydrostatique Superpark		126
– Démontage - montage distributeur direction hydrostatique Tigretrac-Superpark		126
– Contrôle soupape de surpression direction hydraulique		127
– Contrôle convergence		127
– Outillage		128
INSTALLATION HYDRAULIQUE	80	
– Caractéristiques techniques		129
– Diagnostic des inconvénients		130
– Désassemblage - réassemblage relevage Tigretrac		133
– Désassemblage - réassemblage relevage Superpark		133
– Contrôle soupape de surpression		134
– Désassemblage - réassemblage cylindre de relevage		135
– Démontage - montage cylindre de relevage		136
– Outillage		136
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	85	
– Caractéristiques techniques		137
– Réglage compte-tours		140
– Schémas électriques		141
GROUPES AUXILIAIRES	90	
– Désassemblage - réassemblage prise de force avant		148
– Démontage - montage prise de force avant		149
– Contrôle pression d'actionnement du groupe embrayage		152
– Outillage		153
– Circulation sur route à marche inversée pour Tigretrac 3800		159

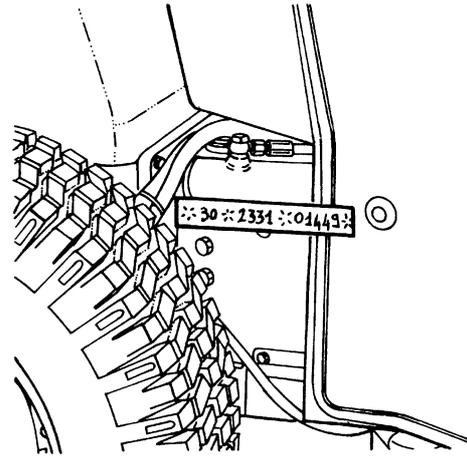


DONNEES POUR L'IDENTIFICATION

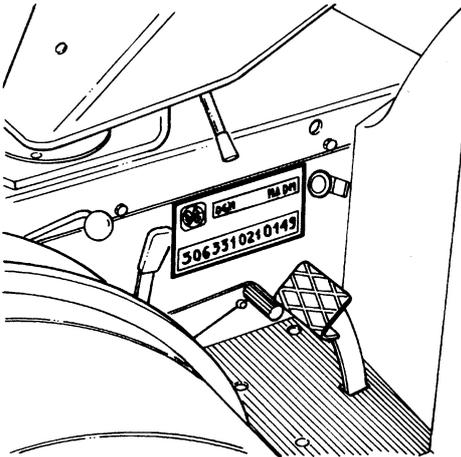
Emplacement de la plaquette récapitulative des données d'identification



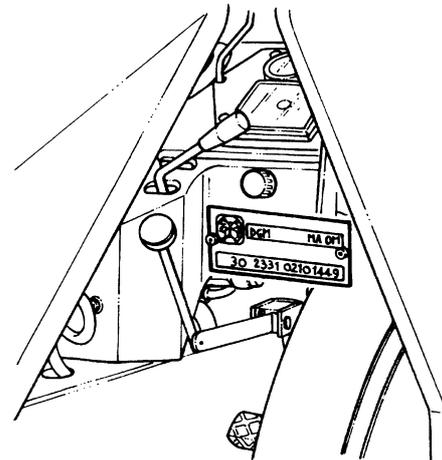
1 - Tigretac HST: type et numéro de châssis.



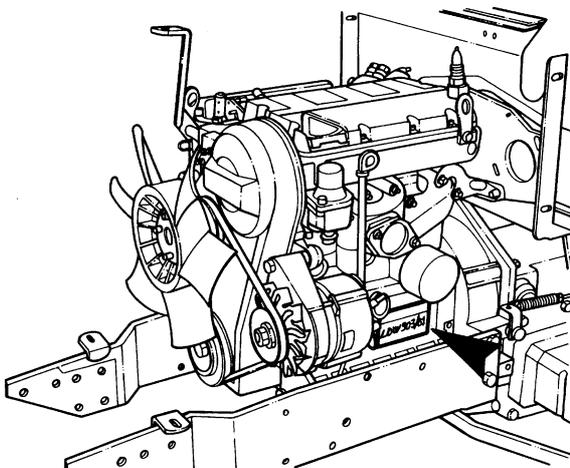
2 - Superpark HST: Type et numéro de châssis



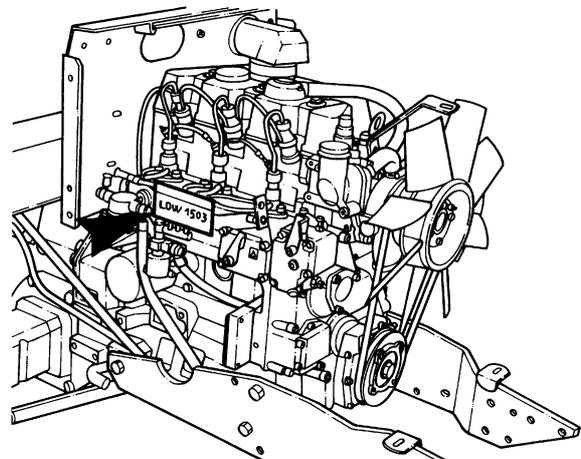
3 - Tigretac HST: plaquette récapitulative des données d'identification



4 - Superpark HST: plaquette récapitulative des données d'identification



5 - Type et numéro d'identification du moteur



6 - Type et numéro d'identification du moteur

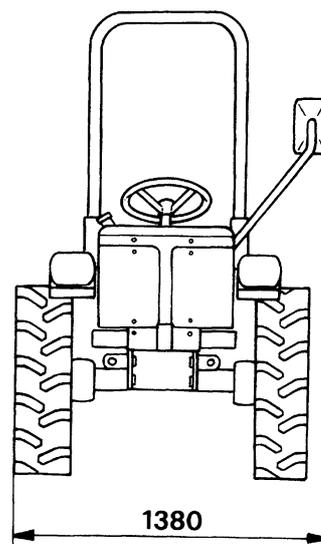
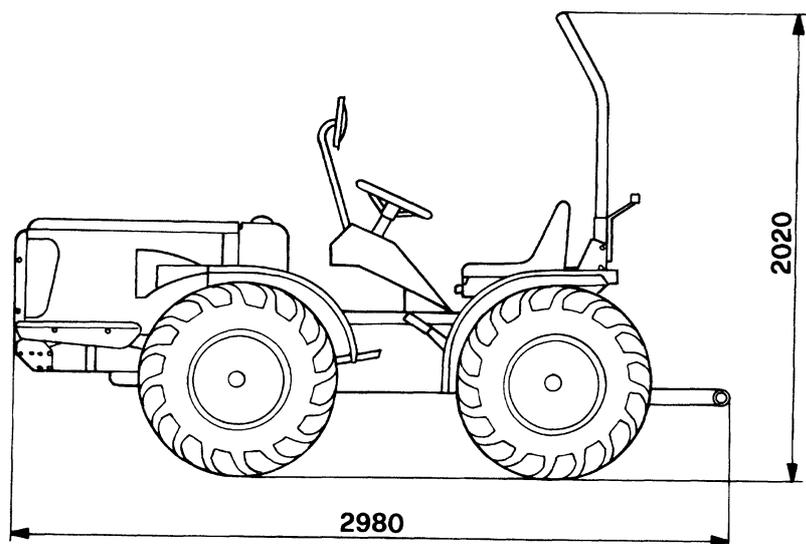
PIECES DE RECHANGE

La commande des pièces de rechange doit être accompagnée des indications suivantes:

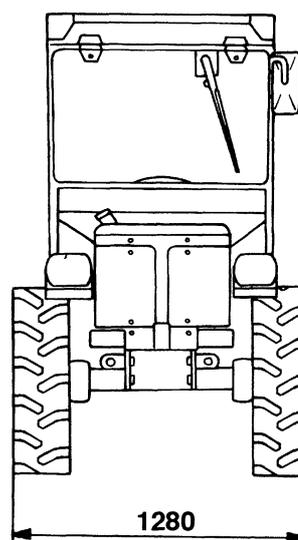
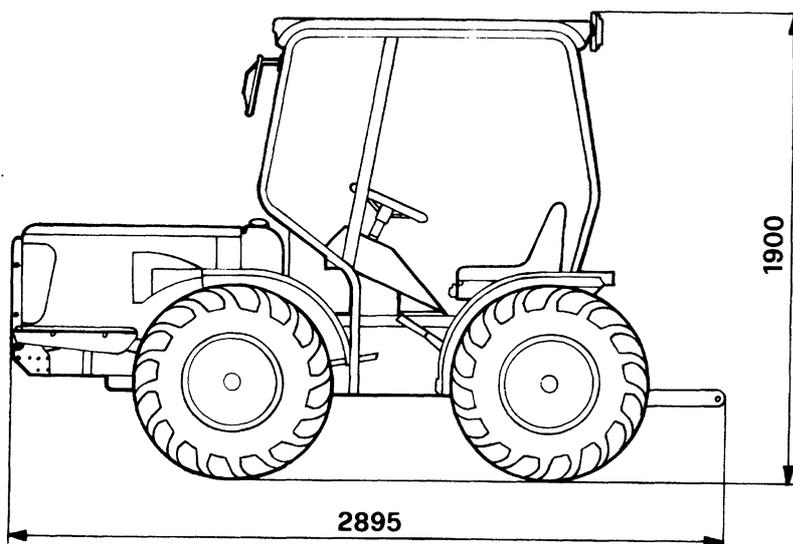
- 1) numéro matricule du tracteur et série;
- 2) désignation de la pièce et numéro de code.



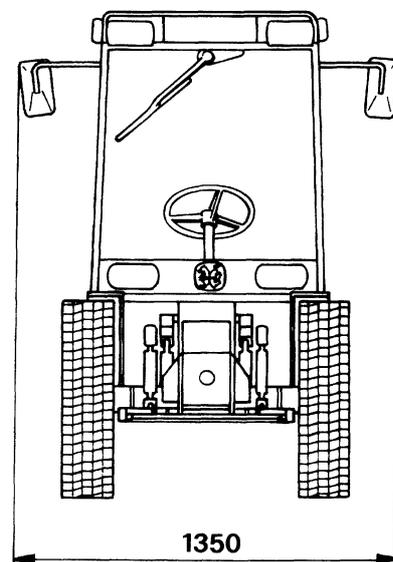
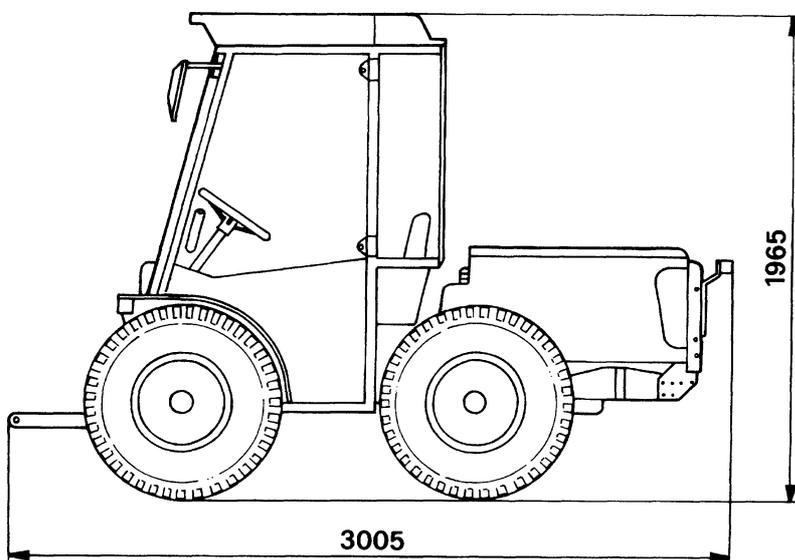
DIMENSIONS PRINCIPALES



- Dimensions principales du Tigretrac avec arceau de protection



- Dimensions principales du Tigretrac avec cadre de protection



- Dimensions principales du Superpark



Poids

Tracteur en ordre de marche (avec carburant et conducteur)

Type de tracteur		Poids total	Poids essieu avant	Poids essieu arrière	Roues de série (en catalogue)
Tigretrac 2500 HST	a	1008	550	458	6.50-16
	b	1080	616	464	
	c	1180	660	520	
Tigretrac 3800 HST	a	1062	644	418	6.50-16
	b	1134	704	430	
	c	1236	738	498	
Tigretrac 3800 HST 4 WS	b	1178	688	490	6.50-16
	c	1280	740	540	
Superpark 3800 HST	b	1090	370	720	28x9.00-15
	c	1188	406	782	

a = tracteur avec arceau de protection

b = tracteur avec cadre de protection à 4 montants (ouvert)

c = tracteur avec cadre de protection à 4 montants (fermé)

APPROVISIONNEMENTS

Parties à remplir	QUANTITE (l)		Approvisionnement
	LDW 903	LDW 1503	
Réservoir carburant	30	30	Gasoil
Radiateur, moteur	2,7	2,7	GISTEDA-FLÙ
Boîte transmission avant et circuit hydraulique	6,5	6,5	15/40 ESSO UNIFARM
Boite de vitesses arrière et circuit hydrostatique	8,5	8,5	15/40 ESSO UNIFARM
Récipient liquide lave-glaces	0,5	0,5	Eau
Carter moteur et filtre huile	2	4,15	15/40 ESSO UNIFARM

CARACTERISTIQUES MOTEURS

Lombardini

Type de moteur		LDW 903 FOCS	LDW 1503 CHD
Cylindres	N.bre	3	3
Alésage	mm	72	88
Course	cm	75	85
Cylindrée	cm ³	916	1551
Tours/minute		3000	3000
Puissance	kW/ch	15.5/21	26.5/36
Couple max N-n	Nm/g.	56.6/2200	99/2100
Refroidissement		eau	eau



COUPLES DE SERRAGE

Valeurs indicatives pour couples de serrage maximum en Nm - Kgm

Coefficient de frottement supposé = 0,14

DESIGNATION	CLASSE DE RESISTANCE					
	 8.8		 10.9		 12.9	
Diamètre x p (mm)	Nm	Kgm	Nm	Kgm	Nm	Kgm
M 5 x 0.8	5.9	0.6	7.84	0.8	9.9	1.01
M 6 x 1	10.1	1.03	14.3	1.46	17.2	1.75
M 8 x 1	25.5	2.6	36.3	3.7	43.1	4.4
M 8 x 1.25	24.3	2.48	34.2	3.49	41.1	4.19
M 10 x 1.25	50.9	5.2	71.5	7.3	85.3	8.7
M 10 x 1.5	48.7	4.97	68.6	7	82	8.37
M 12 x 1.5	87.2	8.9	122.5	12.5	147	15
M 12 x 1.75	82.9	8.46	116.6	11.9	140.1	14.3
M 14 x 1.5	140.1	14.30	196	20	235.2	24
M 14 x 2	131.9	13.46	195.2	19.92	222.5	22.70
M 16 x 1.5	210.7	21.5	294	30	352.8	36
M 16 x 2	199.9	20.4	282.2	28.80	339.1	34.6
M 18 x 1.5	303.8	31	421.4	43	509.6	52

Vis spéciales

Vis spéciales	Diamètre pas - mm	Couple de serrage	
		Nm.	Kgm.
Vis fixation couronne boîte différentiel	M 10 x 1.25	83	8.5
Ecrous ou vis fixation roues	M 14 x 1.5	137	14
Ecrou fixation demi-arbre essieu avant	M 18 x 1.5	88	9
Bouchon soupape de pression maximum groupe hydrostatique	—	68.6	7
Bouchon soupape d'alimentation groupe hydrostatique	—	39.3	4

RACCORDS NIPPLES (avec rondelle en CU)

DIAMETRE NOMINAL	CLE A SIX PANS (mm)	COUPLE - SERRAGE	
		Nm	Kgm
M14x1.5	17-19	44	4.5
M16x1.5	22-24	59	6.0
M18x1.5	24-27	59	6.0
M20x1.5	27	59	6.0
GAS 1/4»	17-19	44	4.5
GAS 3/8»	22-24	59	6
GAS 1/2»	27	59	6

LUBRIFIANTS

- huile ESSO UNIFARM 15 W 40
Boîte transmission avant (réservoir installation hydraulique)
Moteur (Diesel)
- Graisse FIAT ZETA 2
Profils cannelés
Joints - demi-arbres
- Graisse GP GREASE
Sur les différents points de graissage (graisseurs)
- Graisse TECNOLUBE POLIMER 400
Coussinets en bronze en général
Cages à rouleaux
- Graisse ESSO BEACON 2
Fils de commande accélérateur - blocage

- LIQUIDE ANTIGEL GISTEDA-FLÙ

Pourcentages d'utilisation:

- 18% GISTEDA FLÙ pour températures jusqu'à -8°C
- 28% GISTEDA FLÙ pour températures jusqu'à -13°C
- 36% GISTEDA FLÙ pour températures jusqu'à -20°C
- 40% GISTEDA FLÙ pour températures jusqu'à -24°C
- 50% GISTEDA FLÙ pour températures jusqu'à -38°C

FIXATEURS - COLLES A SCELLER

Utiliser pour le montage les produits indiqués ou d'autres possédant des caractéristiques équivalentes

- Colle à sceller RTV 1473 NOIR ANGST-PFISTER

joints - garnitures
couvercle boîte de vitesse
calottes - essieux avant - essieux arrière
flasques - couvercles

LOCTITE 242

freinage moyen et scellage de parties filetées en général
goujons d'ancrage - joints

LOCTITE 270

fixation à haute résistance, freinage et scellage de boulons prisonniers, écrous et vis

LOCTITE 510

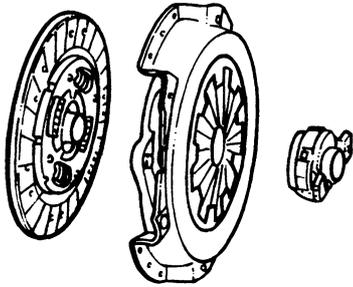
scellage de plans
bouchons non filetés

Better - AREXONS

garniture liquide
bouchons filetés
indicateurs température eau sur le radiateur-moteur



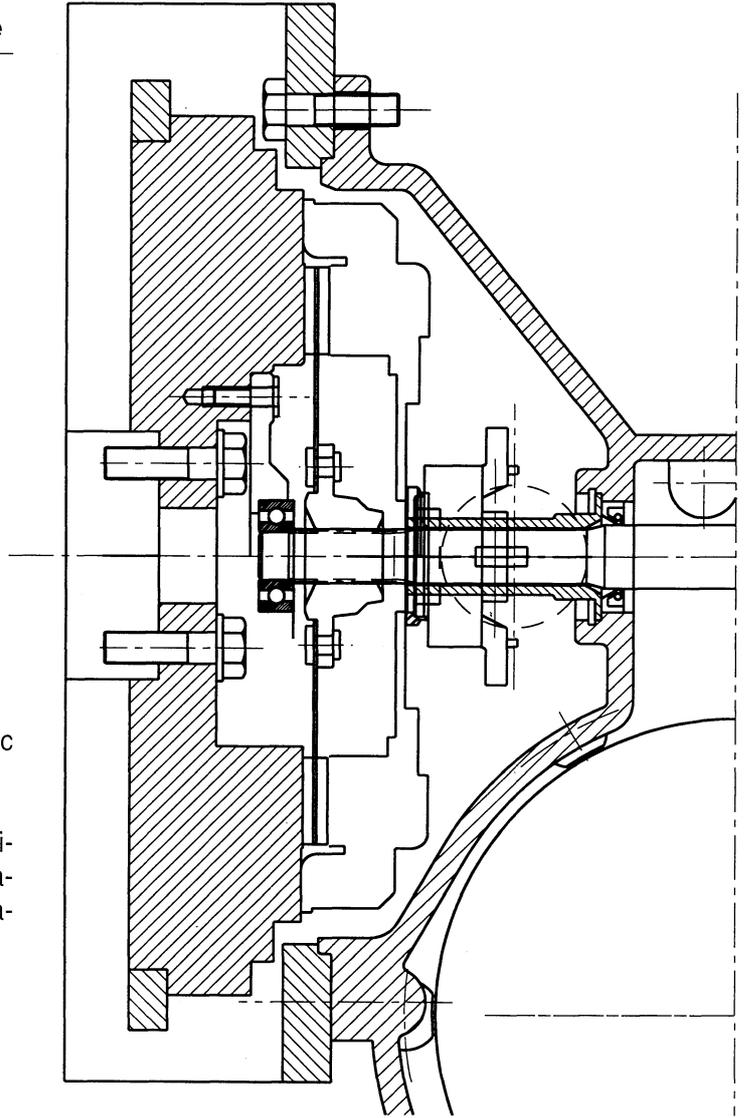
Disque et mécanisme embrayage



OP.1166

Description

L'embrayage est du type monodisque à sec avec ressort à diaphragme. La commande de débrayage est mécanique. Les opérations d'entretien se limitent exclusivement à un enregistrement et à la lubrification périodique des commandes de débrayage.



- Ensemble embrayage moteur

Caractéristiques techniques

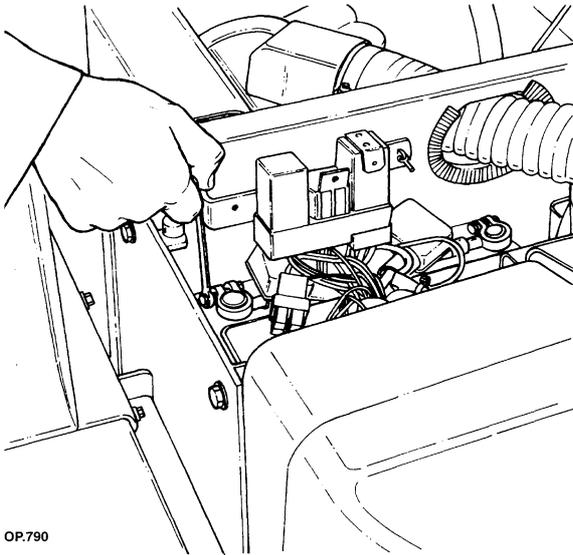
Type de tracteur		2500 - 3800
Disque embrayage	code appellation	40211010 VALEO 176676 AD
Mécanisme embrayage	code appellation	40210004 VALEO 742906 FD
Palier de butée	code	5073504
Diamètre disque	mm	181,5
Epaisseur nominale	mm	8,6 ± 0,1
Epaisseur admissible	mm	6,0
Type de matériau de friction		VALEO F 202



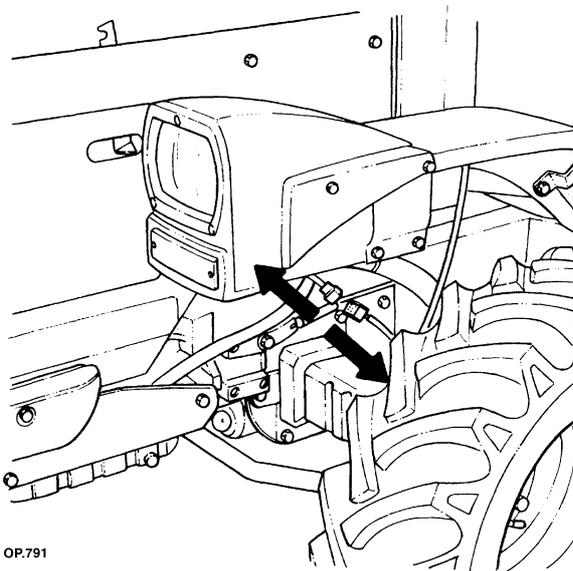
Désassemblage - Réassemblage

- Pour accéder au groupe embrayage, il faut séparer le moteur complet de la boîte de transmission avant.

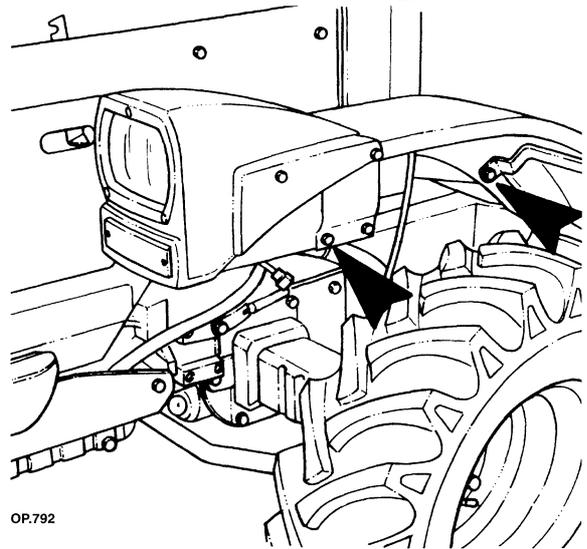
- Procéder de la façon suivante:



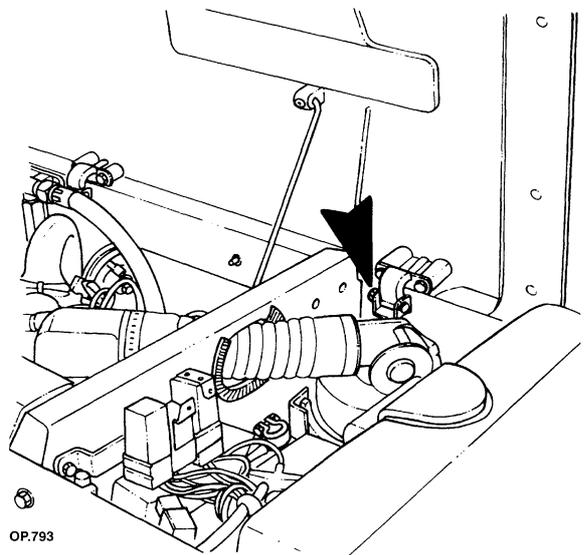
1 - Déconnecter le câble de la batterie et l'isoler.



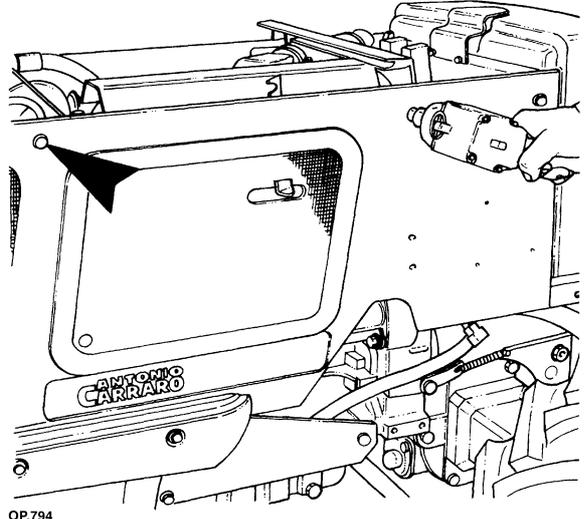
2 - Enlever les connexions électriques sur les phares.



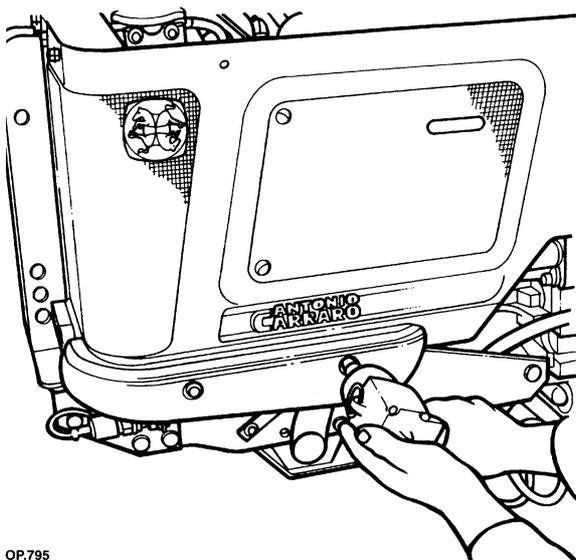
3 - Dévisser les vis et enlever les garde-boue avant.



4 - Dévisser les vis et enlever la carcasse (capot)

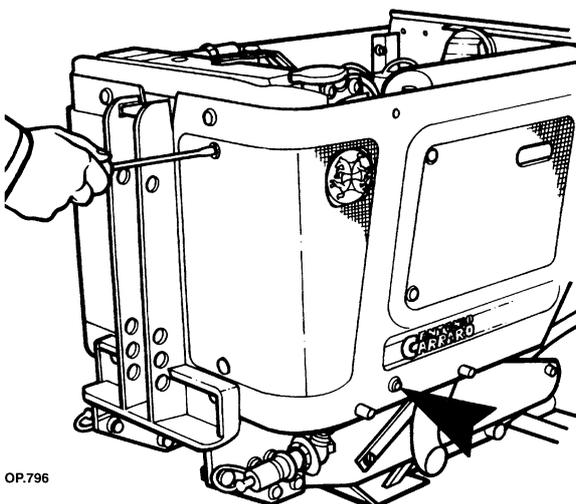


5 - Dévisser les vis et enlever la protection du pot d'échappement et le dispositif d'accrochage capot.



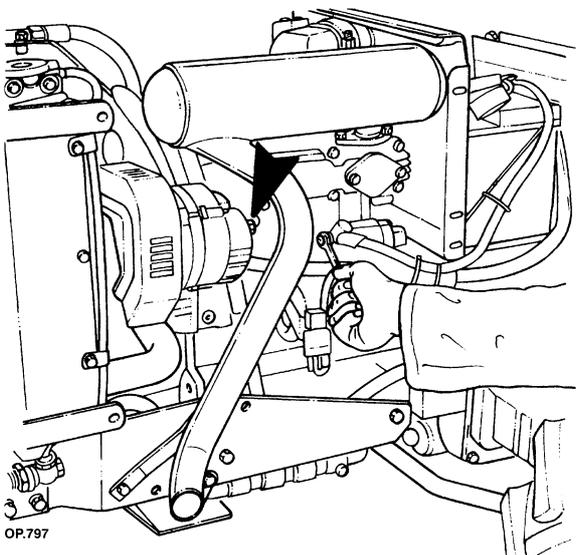
OP.795

6 - Dévisser les vis et enlever les pare-chocs.
7 - Extraire le récipient lave-glaces (seulement Superpark).



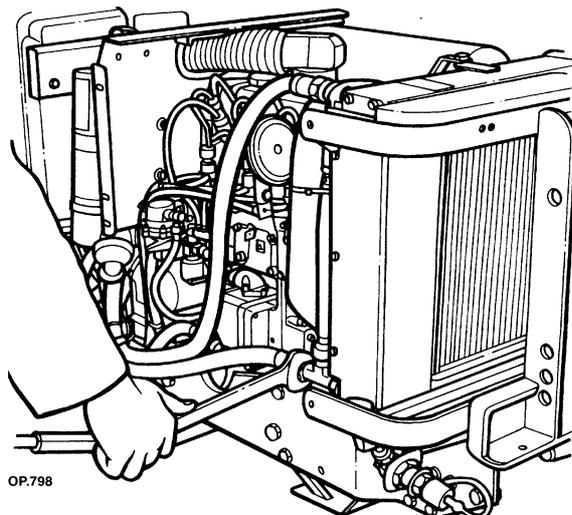
OP.796

8 - Décrocher les protections avant, dévisser les vis et enlever les protections droite et gauche.



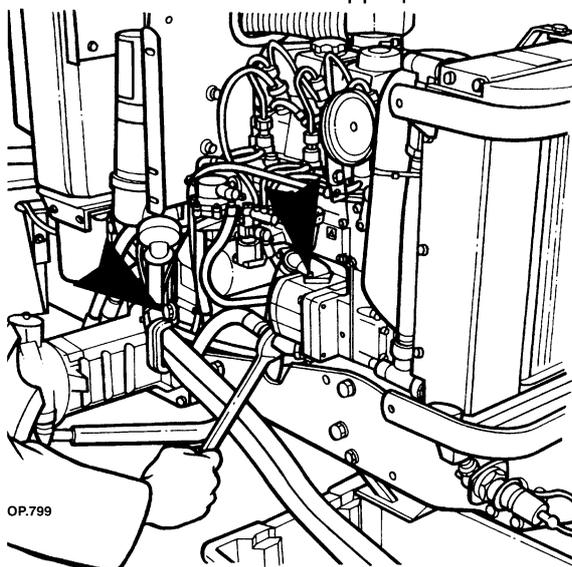
OP.797

9 - Détacher le support relais et les connexions électriques sur le moteur.



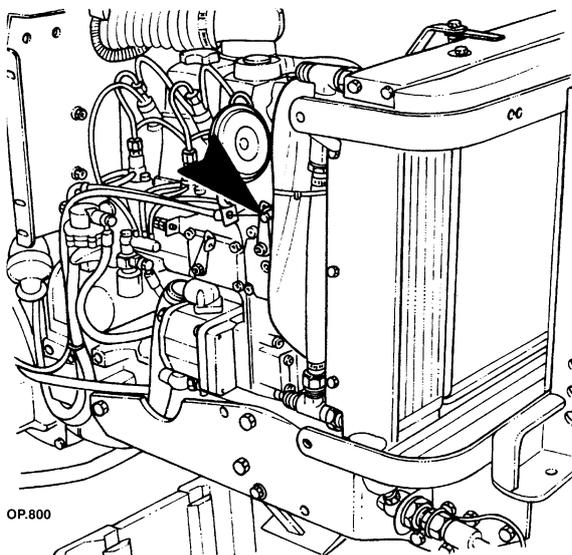
OP.798

10 - Dévisser les raccords des tuyaux hydrauliques à l'échangeur et boucher les trous avec des bouchons appropriés.



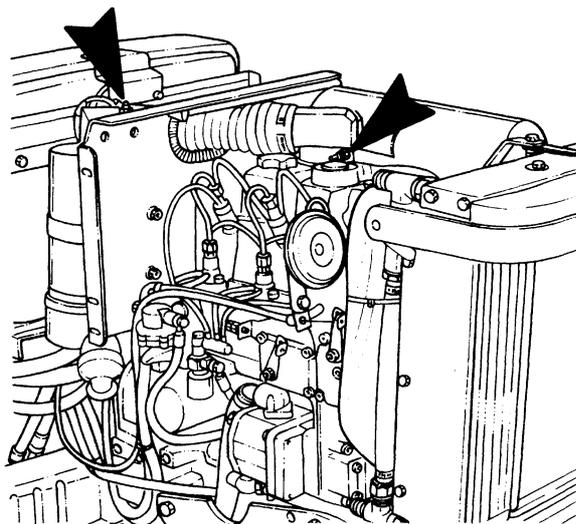
OP.799

11 - Détacher les tuyaux d'aspiration et de refoulement de la pompe hydraulique et les colliers de fixation.



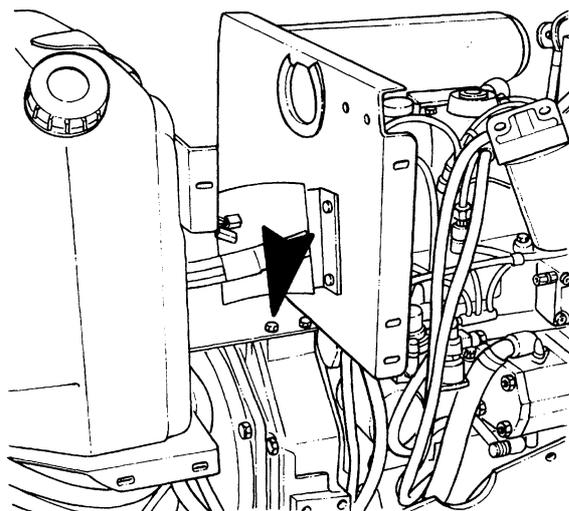
OP.800

12 - Desserrer la vis et extraire en partie le fil de l'accélérateur.



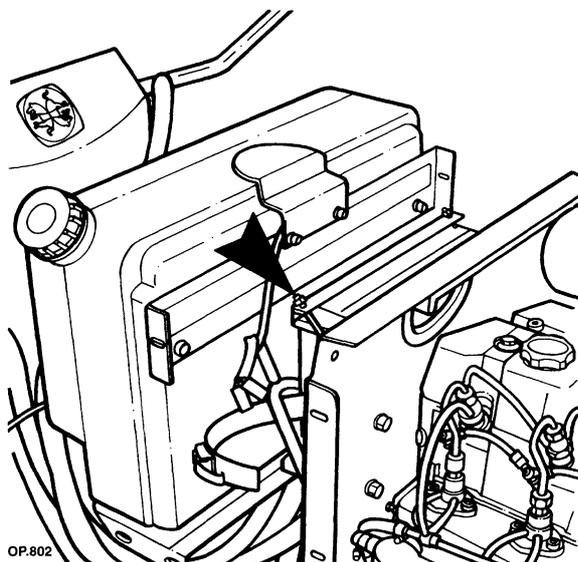
OP.801

13 - Desserrer les colliers du tuyau d'aspiration et du filtre et enlever le filtre complet - tuyau d'aspiration.



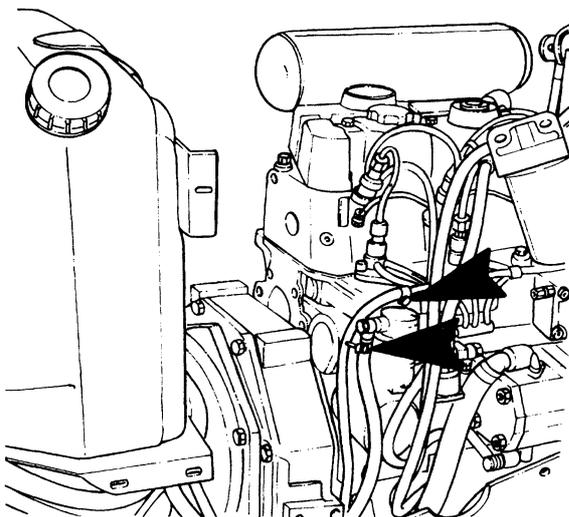
OP.804

16 - Dévisser les vis et enlever la vanne (enlever l'embout de l'échappement sur le 2500).



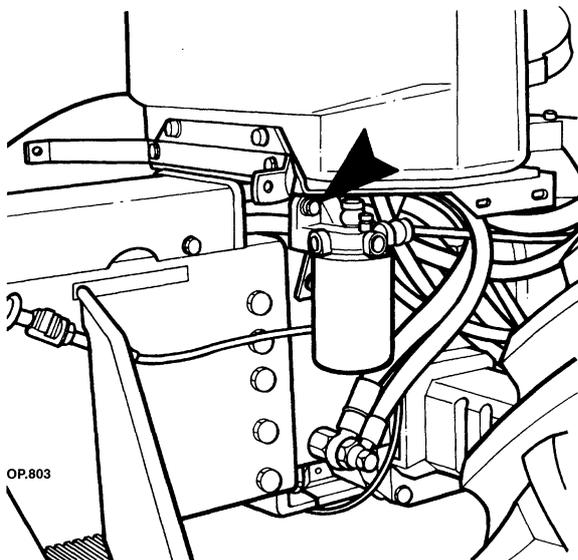
OP.802

14 - Dévisser les raccords et extraire la batterie.



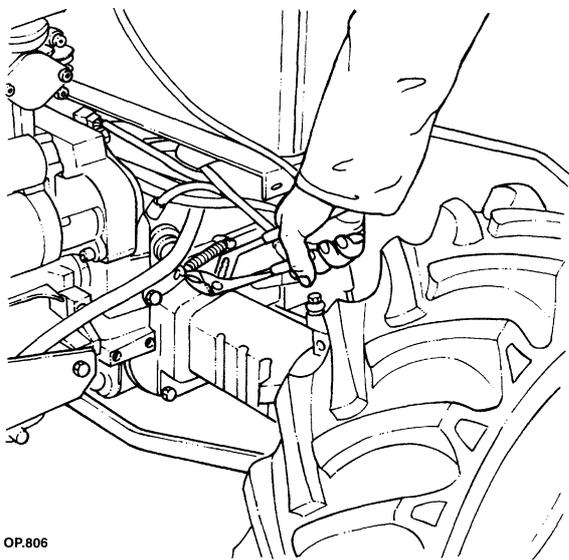
OP.805

17 - Desserrer les colliers et extraire les tuyaux du gasoil de la pompe A.C. et de reflux pompe-injecteurs.



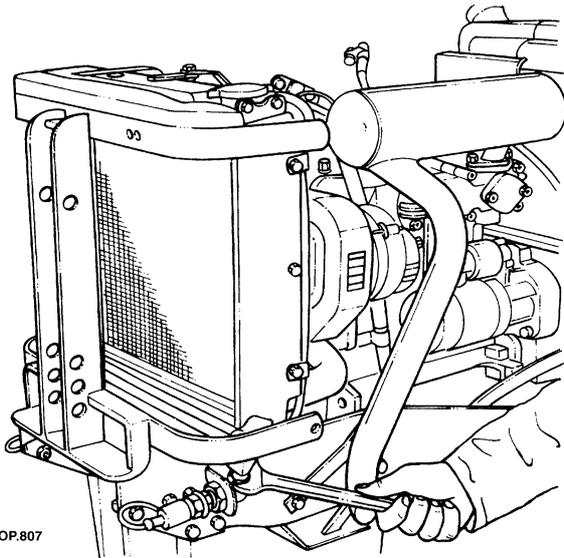
OP.803

15 - Dévisser les vis et enlever le filtre gasoil.



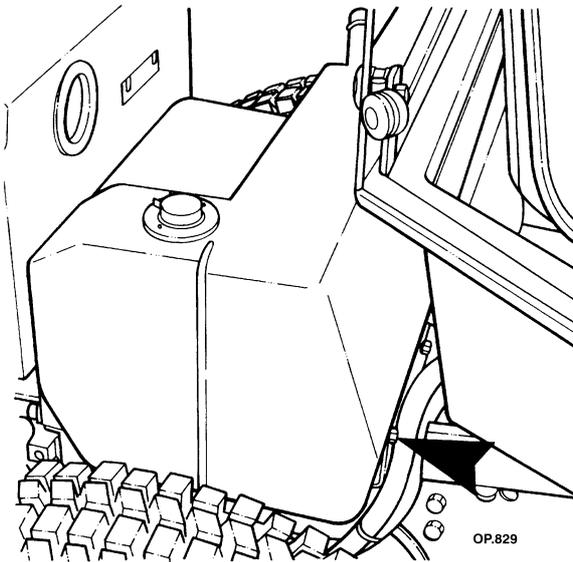
OP.806

18 - Enlever le ressort de retour pédale embrayage.



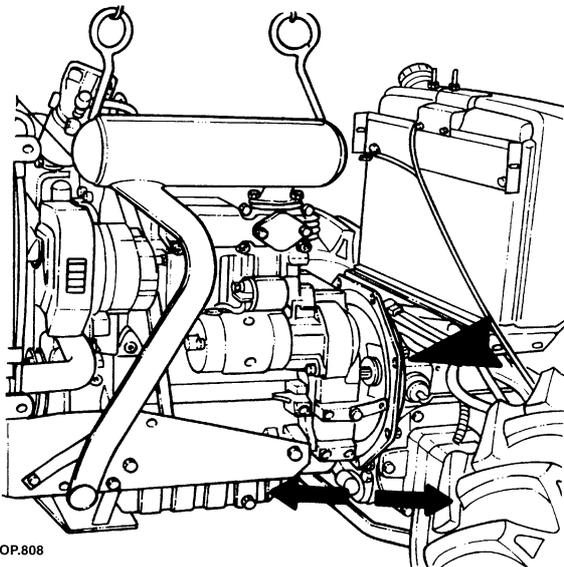
OP.807

19 - Dévisser les raccords prises hydrauliques.



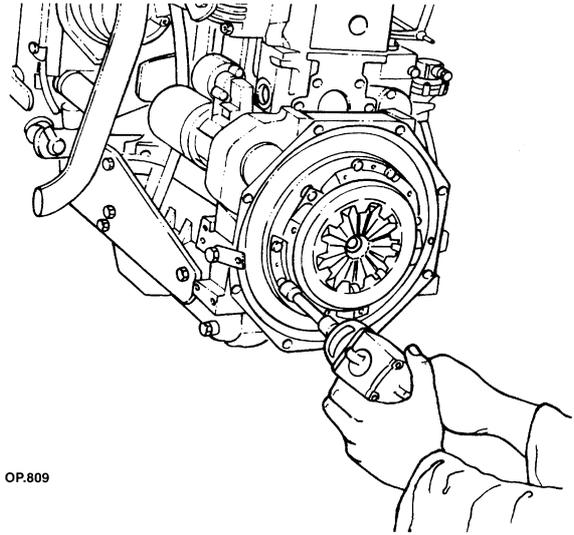
OP.829

20 - Dévisser les vis et enlever le réservoir (seulement Superpark).



OP.808

21 - Fixer le moteur, dévisser les vis et séparer le moteur de la boîte de transmission.



OP.809

22 - Dévisser les vis et désassembler le mécanisme disque embrayage du volant moteur.



ATTENTION - DANGER

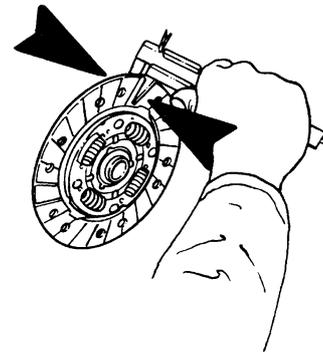


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces, mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques

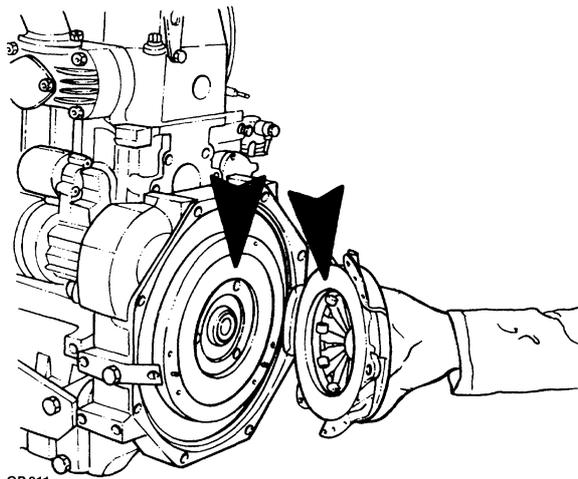
CONTROLE EMBRAYAGE

1 - Vérifier que les garnitures de friction du disque ne sont pas trop usées et qu'elles ne présentent pas de rayures.



OP.810

- Vérification épaisseur admissible



OP.811

2 - S'assurer que les surfaces de glissement du plateau pousse-disque et du volant moteur ne présentent pas de rayures ou de brûlures.

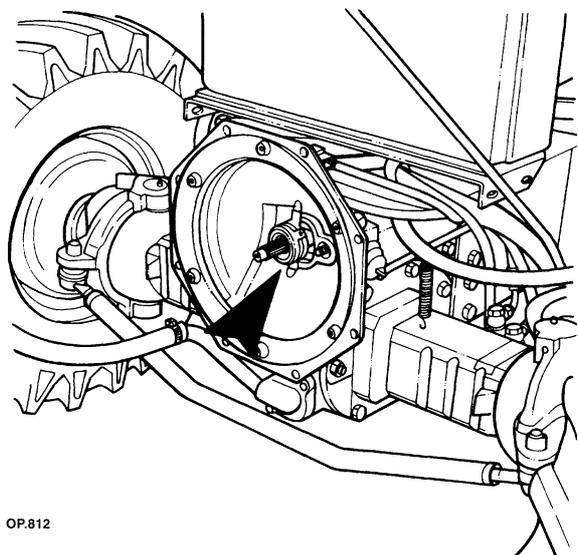
Si c'est le cas, il est conseillé de remplacer le disque et le mécanisme d'embrayage et de rectifier le volant moteur.

REASSEMBLAGE DE L'EMBRAYAGE

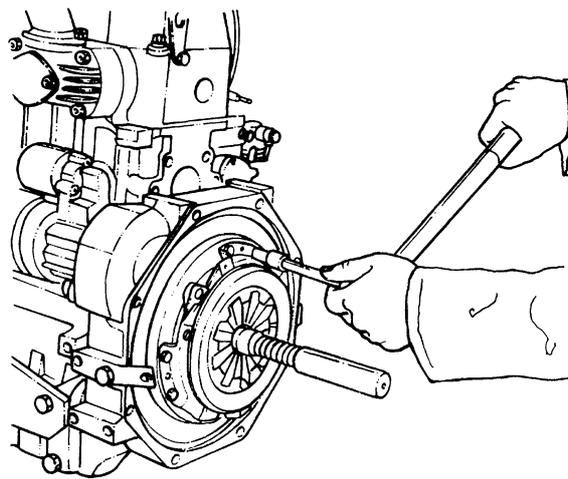
Avant d'effectuer le réassemblage du groupe d'embrayage, considérer les mesures suivantes:

a) contrôler les conditions du palier de butée et du roulement de support de l'arbre de prise du mouvement à la boîte de vitesses (primaire) planté ou monté sur flasque à l'arbre moteur.

Ces roulements ne doivent pas présenter de talonnages ou de bruits de rotation. Dans de tels cas, il faut les remplacer.



OP.812



OP.813

b) Monter le groupe embrayage au volant en utilisant l'outil AT 27981072 pour aligner le disque mené.

c) Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d) Remonter le tout en procédant dans l'ordre inverse de celui qui a été décrit pour le montage.

e) Graisser l'arbre de commande fourche palier de butée et le manchon où il coulisse.



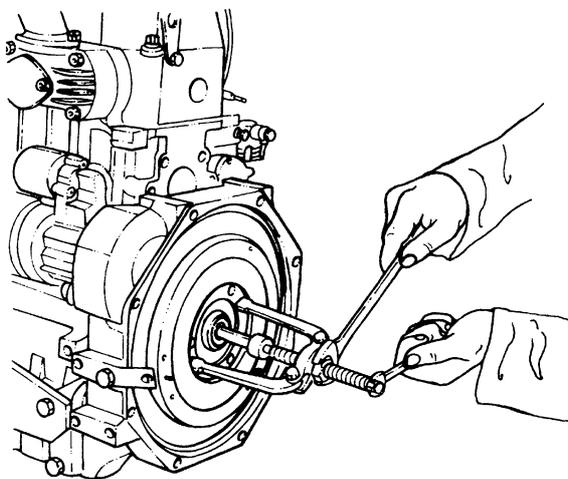
ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser des outils appropriés.

DESASSEMBLAGE - REASSEMBLAGE DU ROULEMENT



OP.814

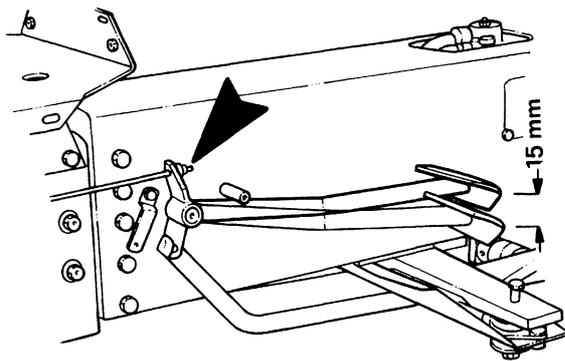
1 - Extraire le roulement en utilisant l'extracteur AT 37981216 et l'adaptateur AT 37981222.

2 - Monter le roulement en utilisant un tampon approprié.



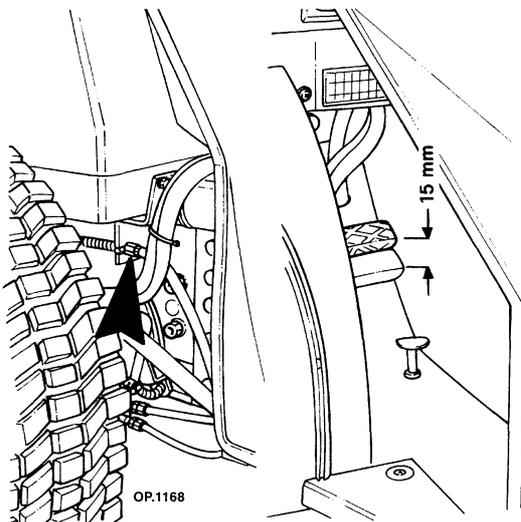
REGLAGE COURSE PEDALE

La course à vide de la pédale de l'embrayage est de 15 mm environ correspondant à un écart d'1 mm environ existant entre le palier de butée et l'anneau de friction du flasque commande de débrayage. Quand on relève une course à vide inférieure à la course prévue, à cause de l'usure subie par le disque mené, il faut rétablir les conditions originales de fonctionnement en agissant sur les tringles ou les câbles réglables.



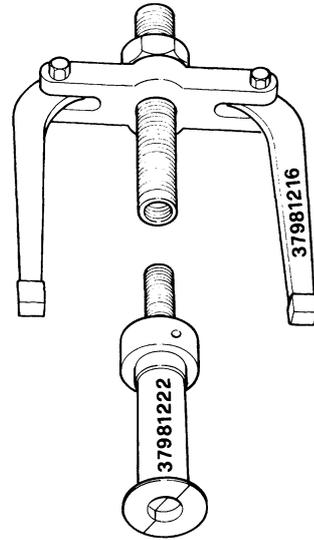
OP.1167

- Vérification et réglage jeu embrayage Tigre-trac



- Vérification et réglage jeu embrayage Superpark

OUTILLAGE



AT.001

1 - Extracteur combiné pour extraire le roulement sur l'arbre moteur AT 37981216 - AT 37981222



AT.190

2 - Outil pour aligner le groupe embrayage à l'axe moteur boîte de vitesses.



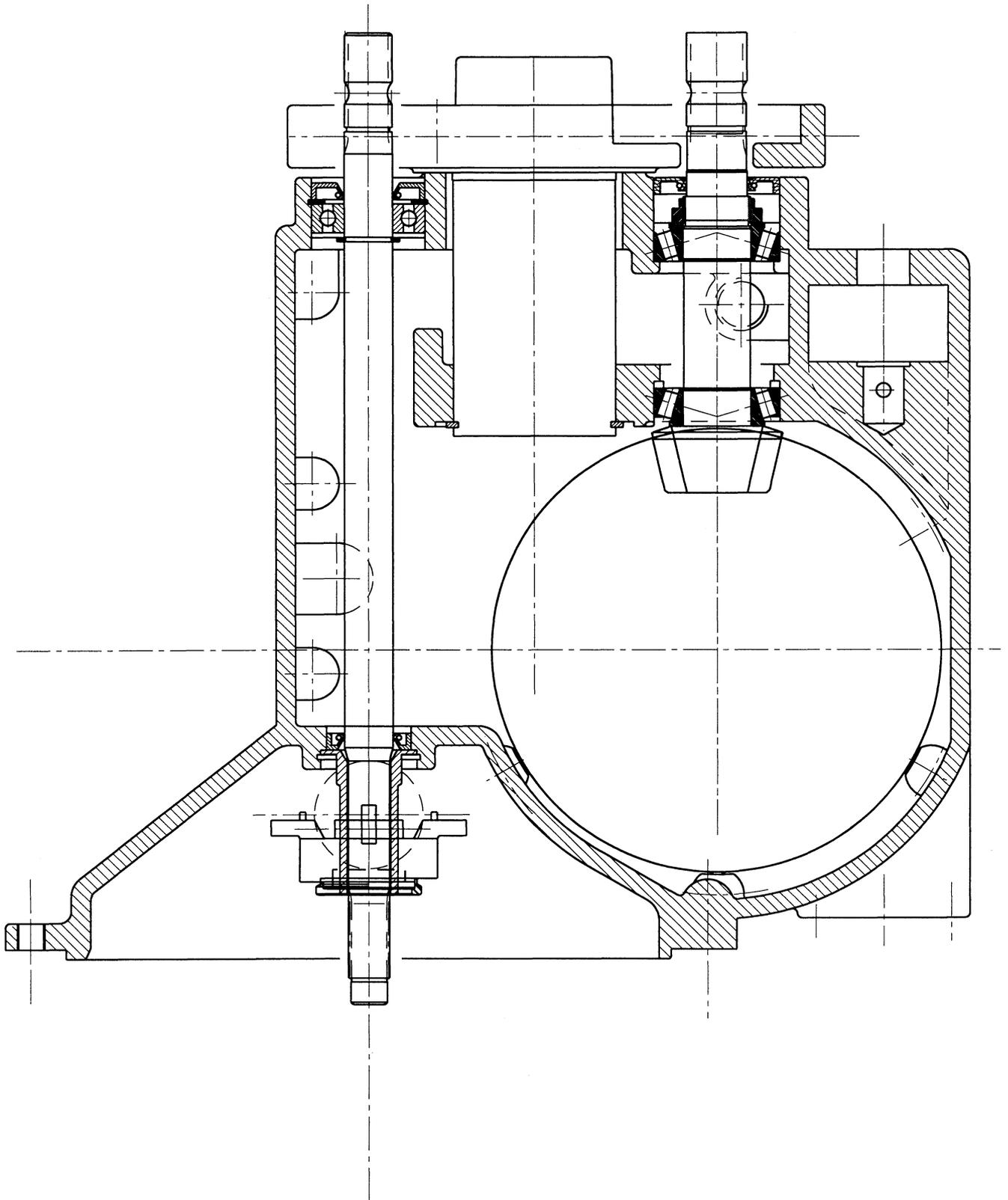
EMBRAYAGE

Diagnostic des inconvénients

Inconvénients	Causes possibles	Vérifications	Remèdes
L'embrayage patine	Traces de lubrifiant sur le disque d'embrayage	Vérifier les joints d'étanchéité arbre moteur primaire de la boîte de vitesses.	Nettoyer à l'essence les parties en contact garnitures embrayage et remplacer les joints d'étanchéité. Remplacer le disque.
	Disque d'embrayage usé	Vérifier l'épaisseur du disque d'embrayage et l'état du mécanisme d'embrayage	Remplacer le disque et le mécanisme.
L'embrayage ne débraye pas avec le moteur en marche, les vitesses s'enclenchent difficilement	Mécanisme d'embrayage ne fonctionne pas	Vérifier commandes mécaniques, câbles, gaines.	Régler courses pédales d'embrayage. Remplacer mécanisme et disque correspondant.
L'embrayage broute	Superficies du disque déformées	Vérifier l'état du disque et vérifier qu'il n'y a pas de brûlures sur les superficies en contact avec le disque (Volant moteur et mécanisme).	Remplacer le disque et le mécanisme d'embrayage et rectifier le volant moteur
Embrayage bruyant	Disque embrayage en mauvais état ou pièces usées dans le mécanisme d'embrayage	Vérifier ressorts joints flexibles disque embrayage.	Remplacer le disque.
Pédale d'embrayage trop dure à actionner	Durcissement des commandes externes. Durcissement de l'articulation de la pédale	Vérifier les articulations et lubrifier.	Lubrifier les commandes.



ENSEMBLE TRANSMISSION AVANT





TRANSMISSION AVANT

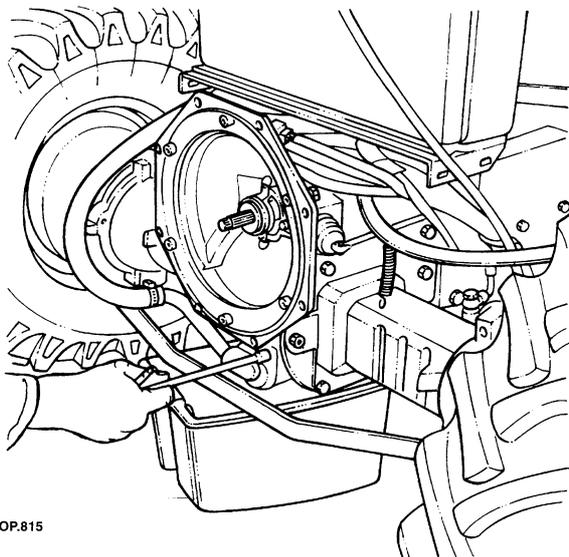
TRANSMISSION AVANT

Désassemblage et réassemblage

A - Tigretac

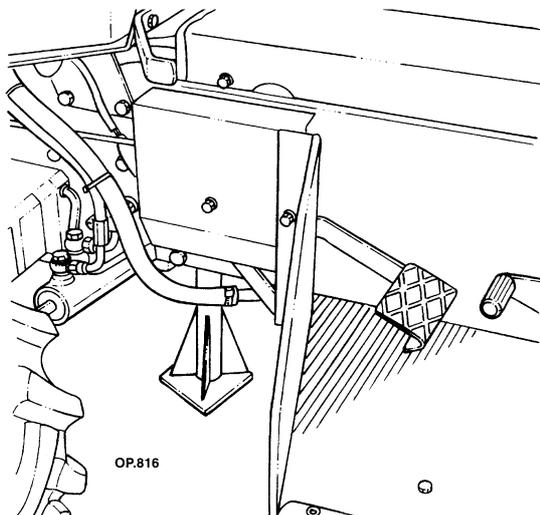
Pour accéder au groupe transmission avant, procéder de la façon suivante:

1 - Procéder comme l'indique les illustrations relatives au désassemblage groupe embrayage points 1 - 20 pages 7-8-9-10.



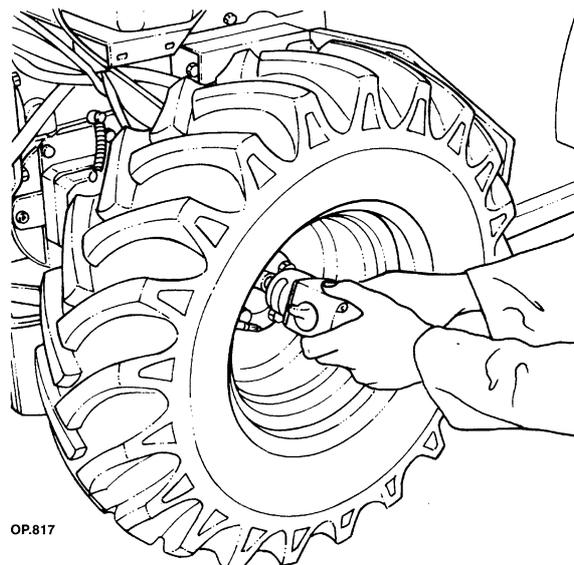
OP.815

2 - Dévisser les vis, enlever le support et le filtre installation hydraulique en vidant l'huile dans un récipient approprié.



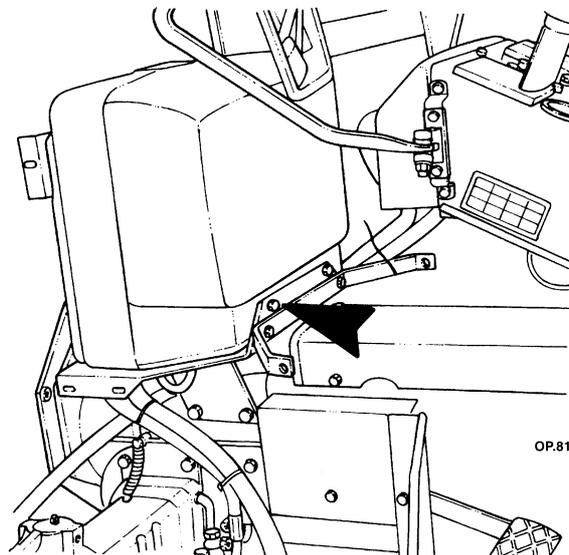
OP.816

3 - Placer une béquille fixe sous la transmission centrale côté avant.



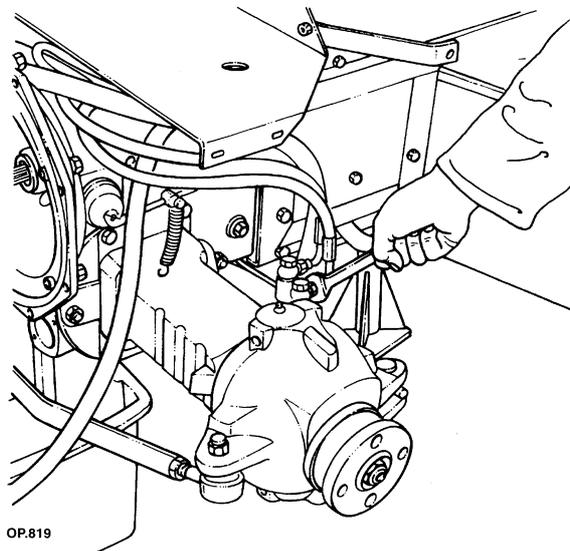
OP.817

4 - Dévisser les vis et enlever les roues avant.



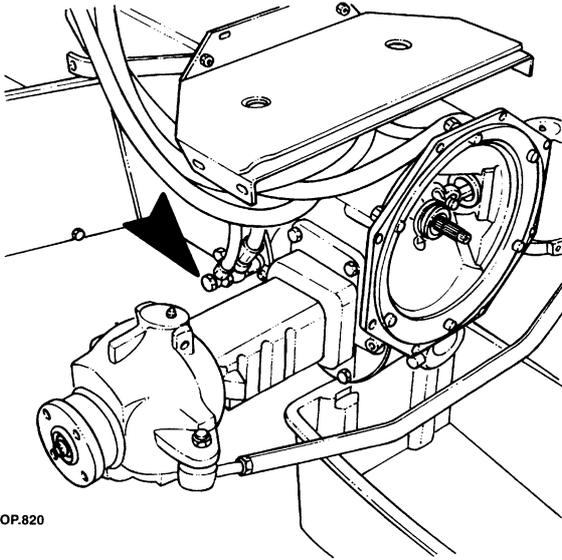
OP.818

5 - Dévisser les vis et enlever le réservoir gasoil.



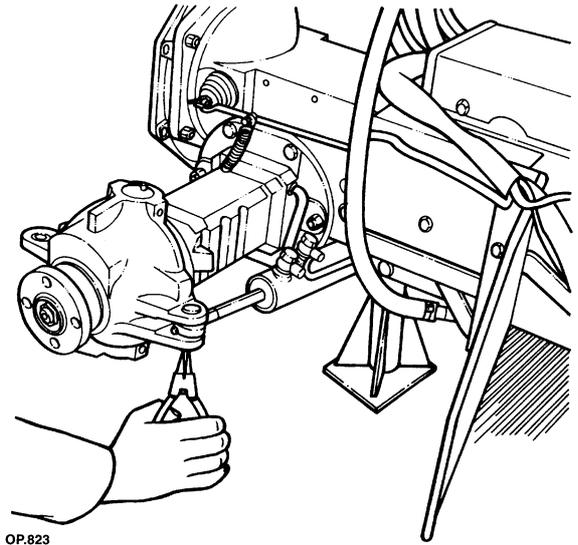
OP.819

6 - Dévisser les raccords sur le cylindre direction et boucher les trous avec des bouchons appropriés en plastique.



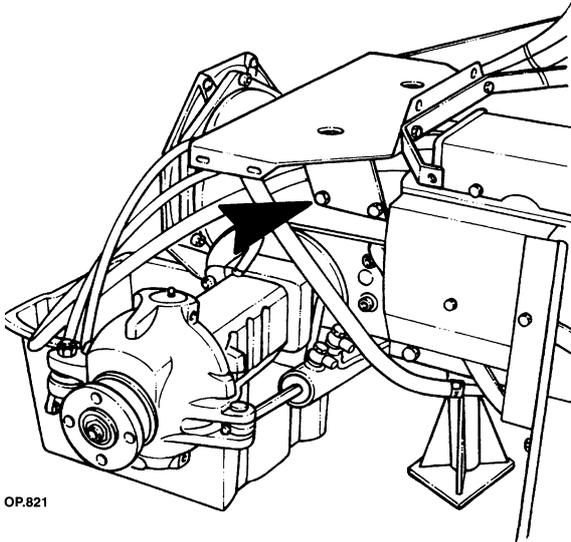
OP.820

7 - Dévisser les raccords de vidange installation hydraulique.



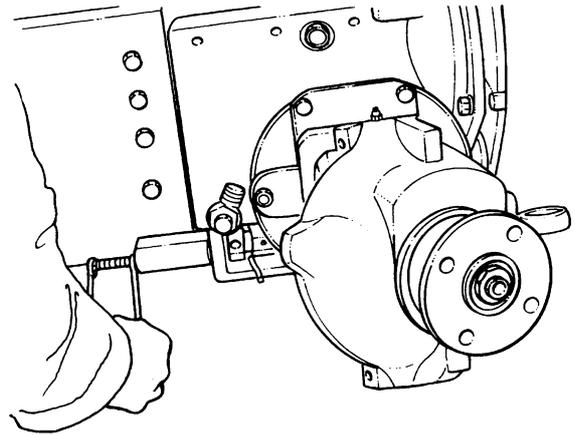
OP.823

10 - Enlever la cheville élastique et la bague élastique qui bloque les pivots du cylindre direction hydraulique.



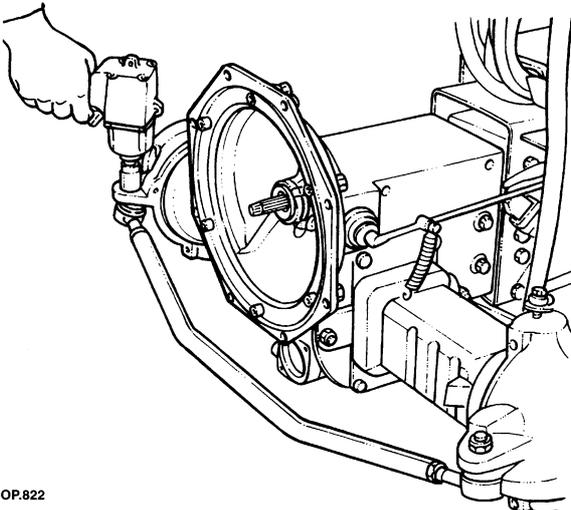
OP.821

8 - Dévisser les vis et enlever le support du réservoir.



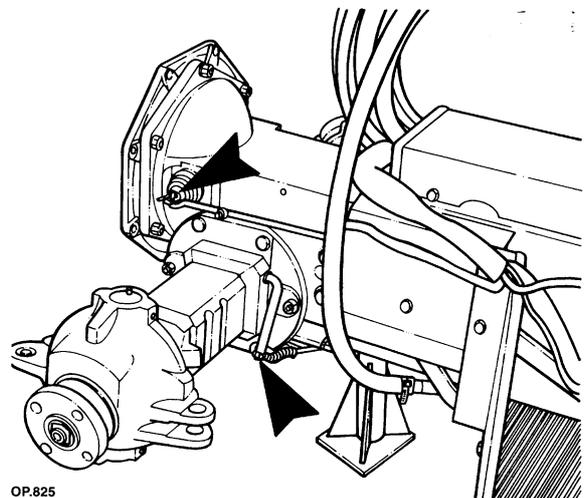
OP.824

11 - Extraire le pivot de la boîte de transmission en utilisant l'outil AT 2.7981.314.



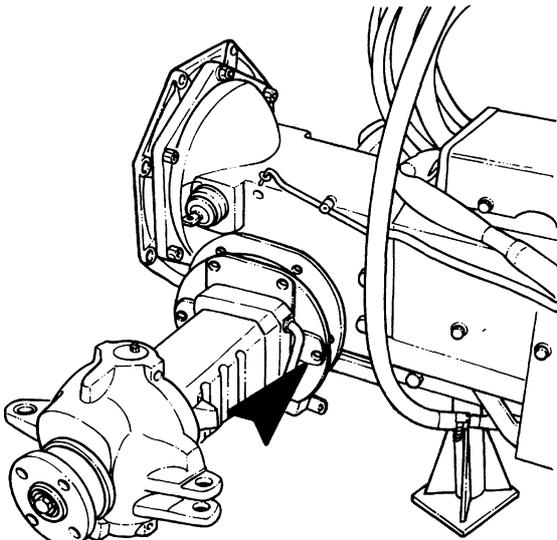
OP.822

9 - Dévisser les écrous et enlever la barre d'accouplement direction.



OP.825

12 - Desserrer la borne et extraire le fil de blocage et enlever la goupille qui bloque la tige de l'embrayage.



OP.826

13 - Dévisser les vis et extraire l'essieu côté blocage différentiel en récupérant les éventuelles cales de réglage.

14 - Dévisser les vis et extraire l'essieu opposé en récupérant le groupe différentiel complet.

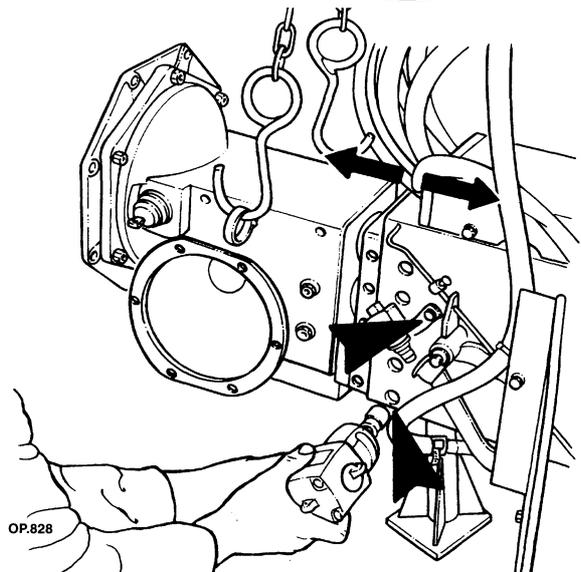


ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage d'une capacité appropriée.
- Manipuler les cordes métalliques ou les chaînes en se protégeant les mains avec des gants de travail.
- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser des outils appropriés.



OP.828

16 - Dévisser les vis et enlever l'accord de démarrage.

17 - Dévisser les vis de fixation du groupe avant au corps central et extraire la boîte de transmission avant.



ATTENTION - DANGER

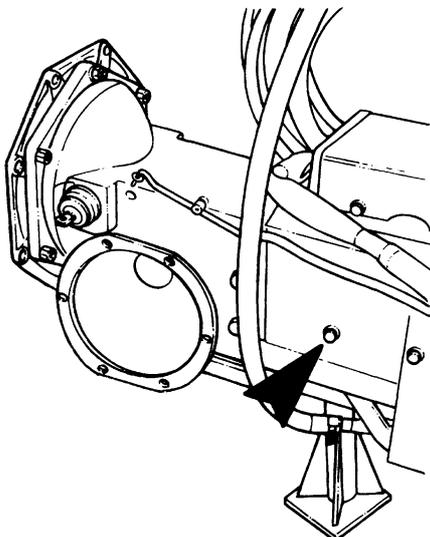


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.
- Eviter de polluer l'environnement.

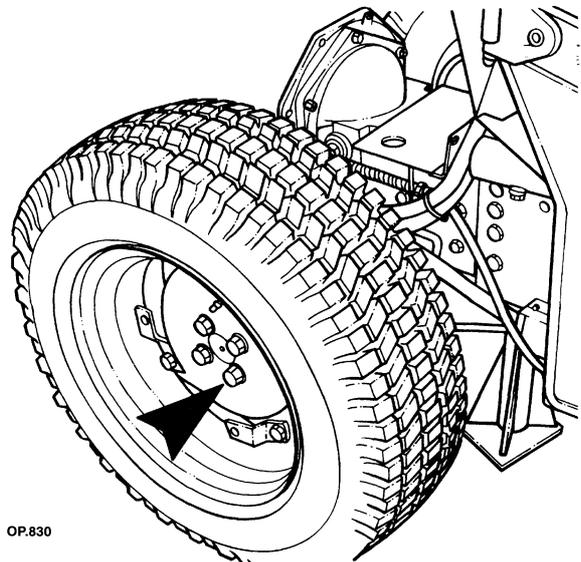
B - Superpark

Procéder comme l'indique les illustrations relatives au Tigretrac points 1-3 page 15.



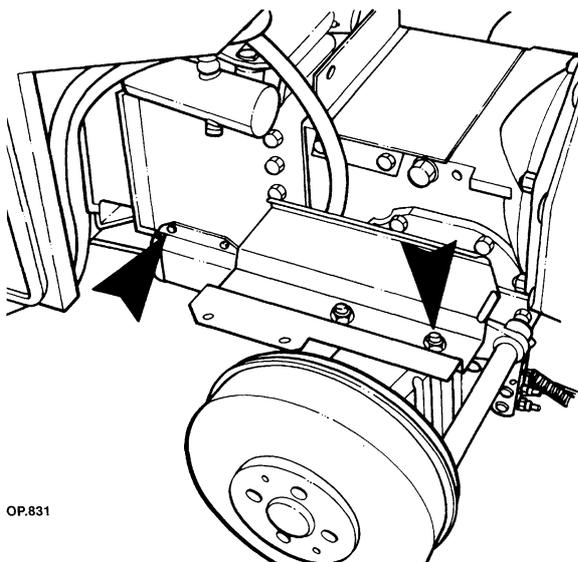
OP.827

15 - Dévisser la protection de la pédale d'embrayage.



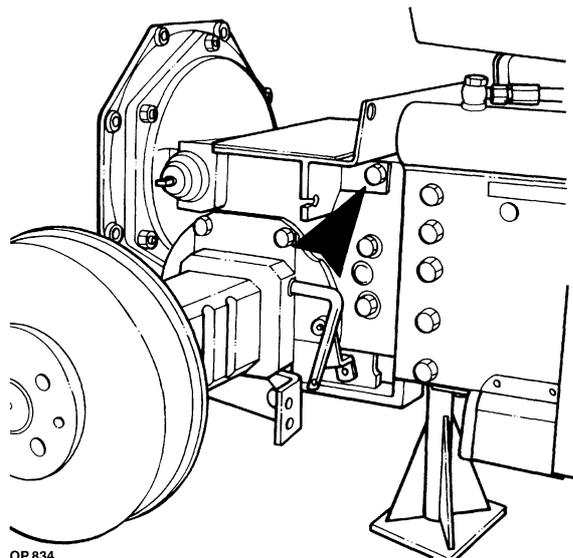
OP.830

4 - Dévisser les vis écrous et enlever les roues.



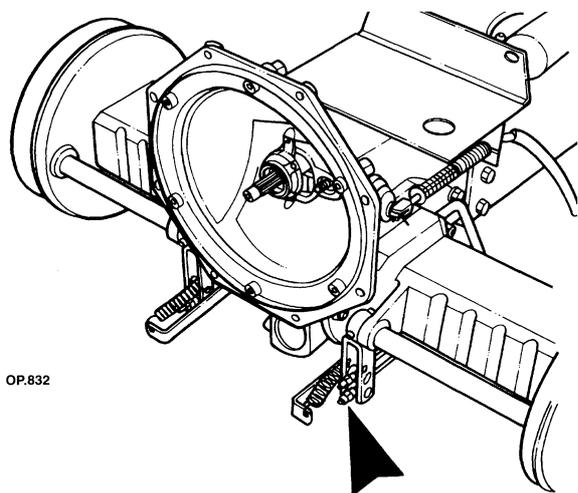
OP.831

5 - Dévisser les vis et enlever le support batterie et la protection tuyaux.



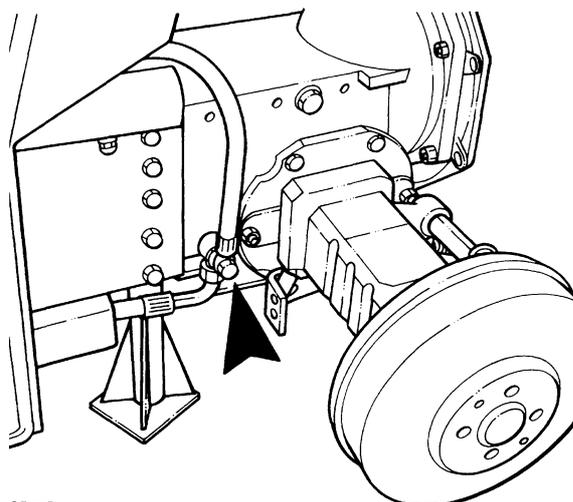
OP.834

8 - Dévisser les vis et enlever le support du réservoir.



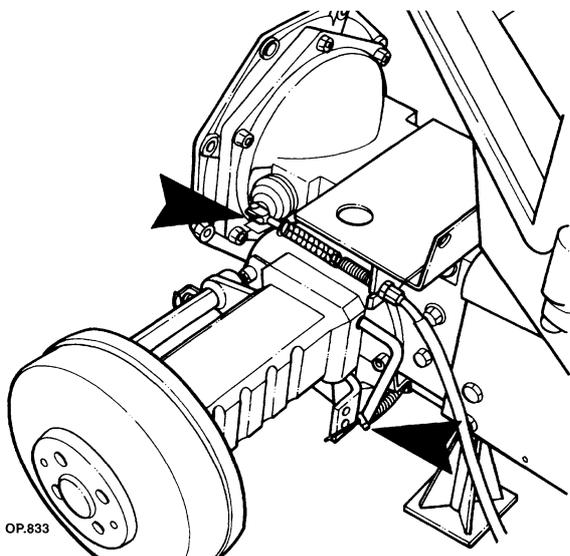
OP.832

6 - Dévisser les écrous et les contre-écrous des cordes frein à main et frein de service et extraire en partie les fils et les gaines.



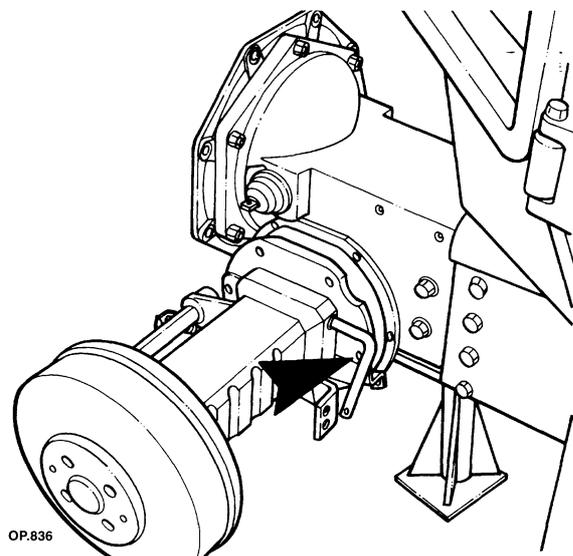
OP.835

9 - Dévisser les tuyaux de vidange installation hydraulique.



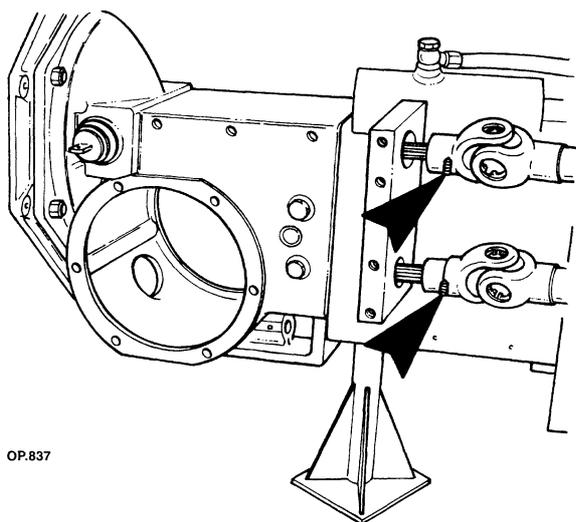
OP.833

7 - Desserrer la borne du fil de blocage et enlever la goupille du pivot de la corde d'embrayage

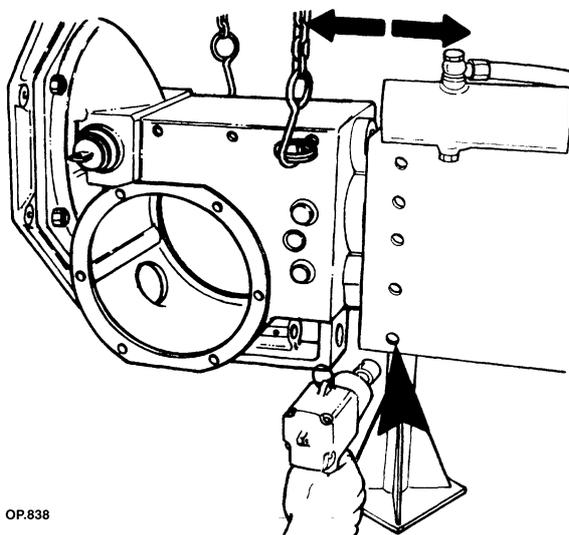


OP.836

10 - Dévisser les vis et extraire l'essieu droit et gauche en récupérant les cales et le groupe différentiel.



11 - Dévisser les goujons de fixation des joints centraux.



12 - Dévisser les vis de fixation du groupe avant au corps central et extraire la boîte de transmission arrière pour le Superpark.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces, mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques
- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

Eviter de polluer l'environnement.

Réassemblage

A Tigretac - B Superpark

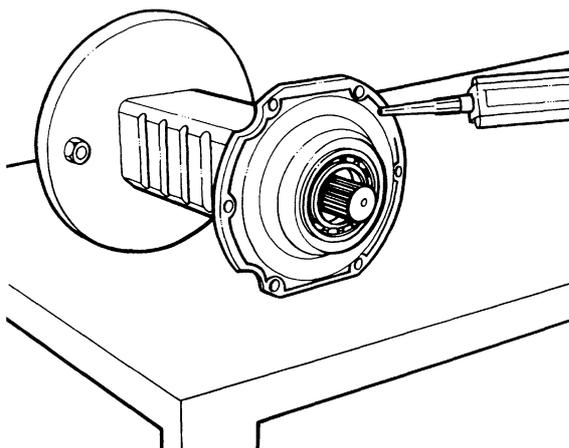
Procéder au réassemblage de la transmission avant en considérant les points suivants:

a - inverser les opérations du désassemblage points A-B;

b - respecter les couples de serrage indiqués page 4;

c - effectuer un nettoyage méticuleux en particulier des surfaces à accoupler;

d - appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué dans la figure;



OP.839

- application mastic d'étanchéité

e - monter les goujons de fixation joints à cardan avec de la Loctite 242 (freine-filets moyen);

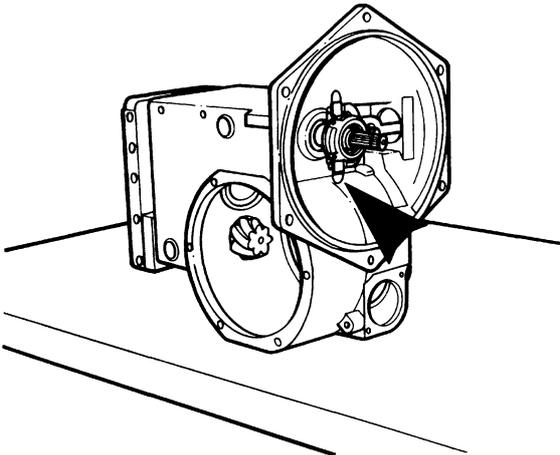


Démontage - Montage

Boîte de transmission avant pour le Tigre-trac et arrière pour le Superpark

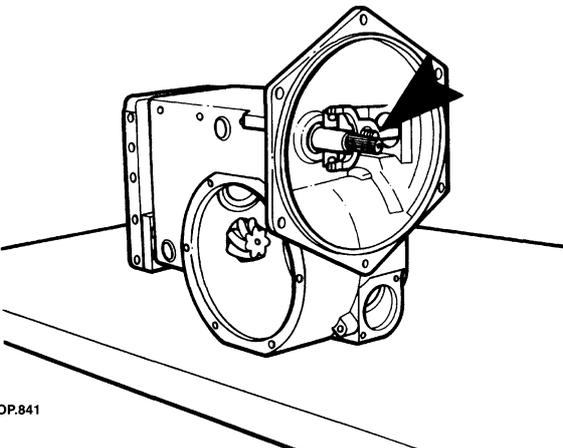
Pour le démontage des différents composants de la boîte de transmission avant, procéder de la façon suivante:

1 - Bloquer le groupe complet sur un support ou le poser sur un établi.



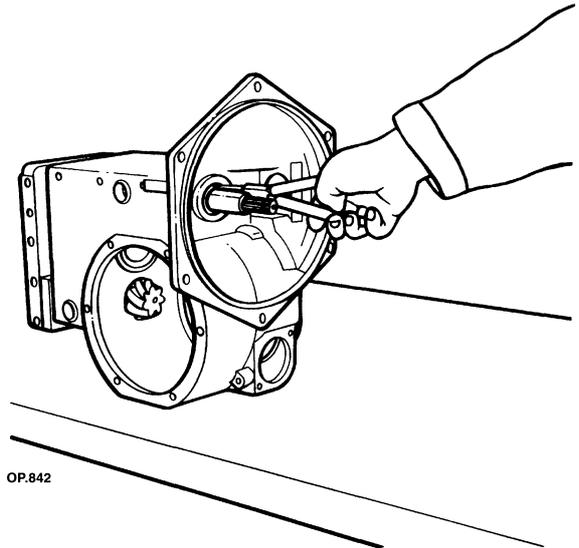
OP.840

2 - Enlever le roulement de débrayage en extrayant les petits ressorts.



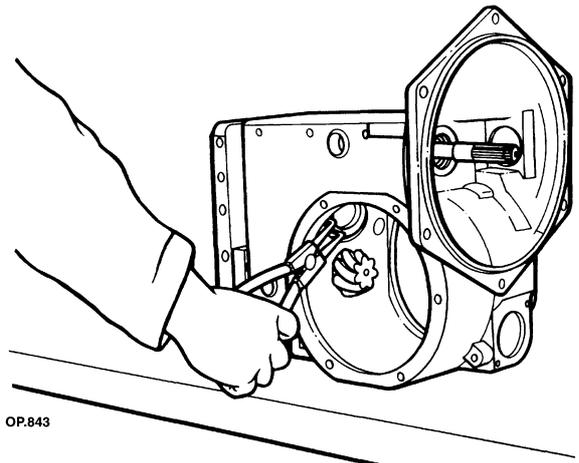
OP.841

3 - Dévisser l'écrou et extraire l'arbre de commande embrayage.



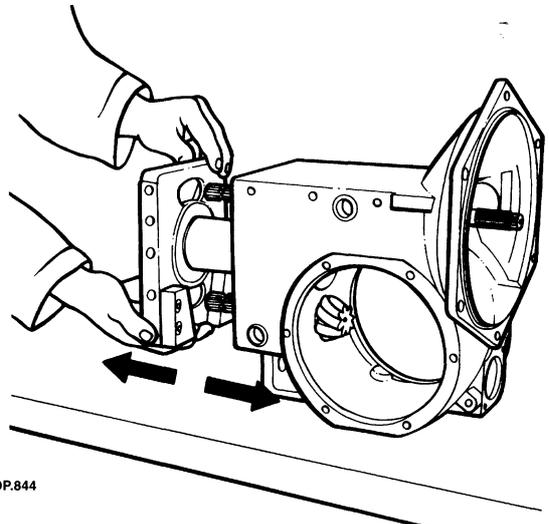
OP.842

4 - Enlever la bague seeger et extraire le manchon de guidage du palier de butée embrayage.



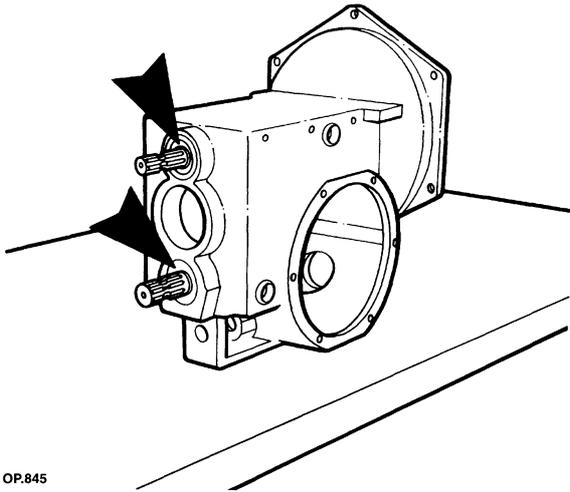
OP.843

5 - Enlever la bague élastique de blocage flasque articulation centrale.



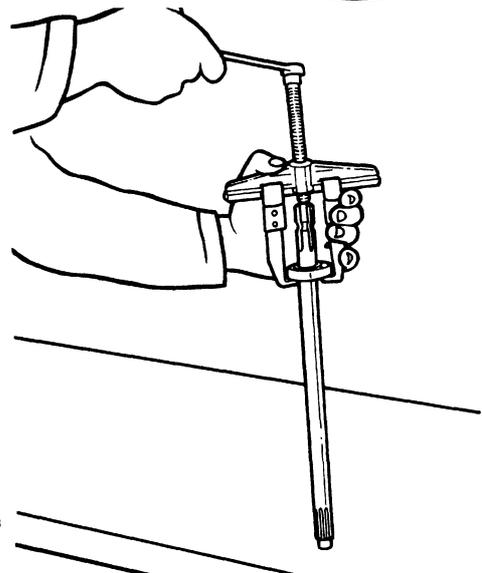
OP.844

6 - Extraire le flasque articulation centrale.



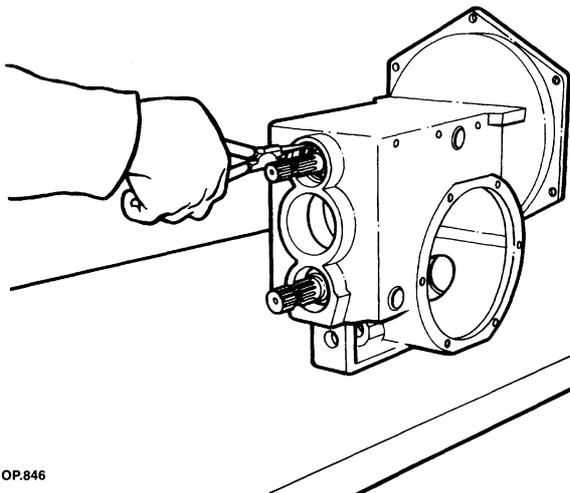
OP.845

7 - Extraire les garnitures d'étanchéité de l'arbre primaire et du pignon.



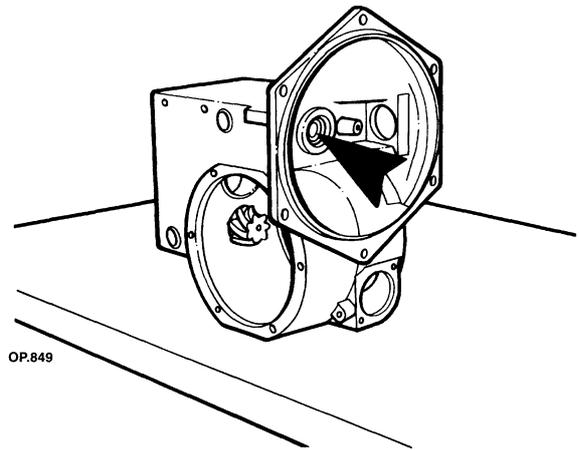
OP.848

10 - Extraire le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981257.



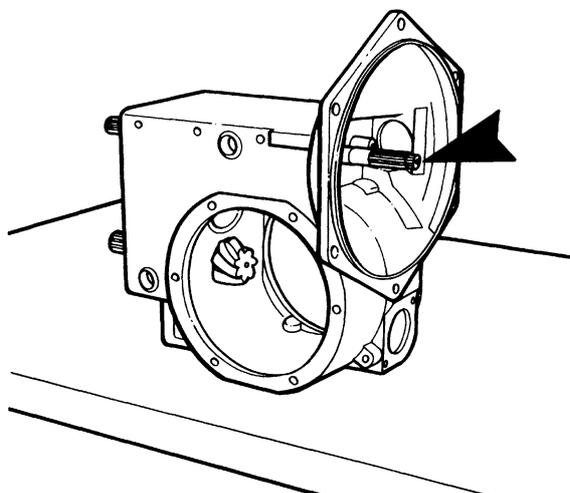
OP.846

8 - Enlever la bague qui retient l'arbre primaire.



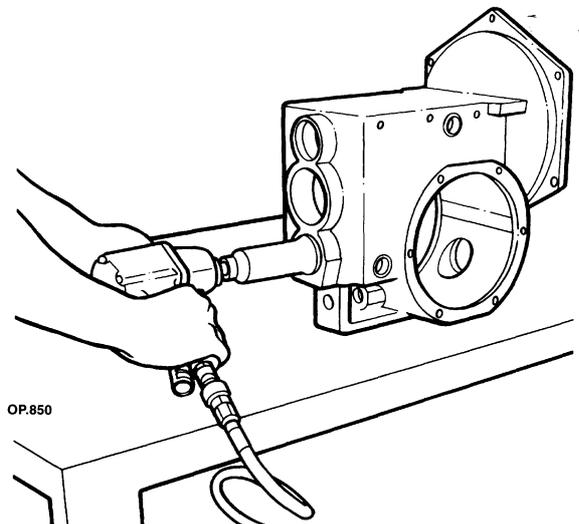
OP.849

11 - Enlever la bague d'étanchéité de l'arbre primaire.



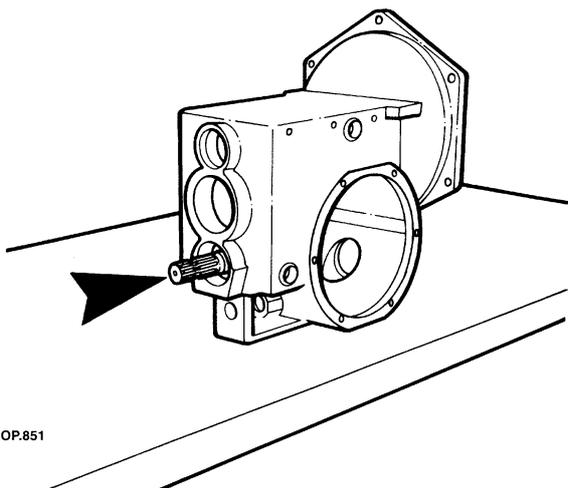
OP.847

9 - Extraire l'arbre primaire avec un marteau approprié.



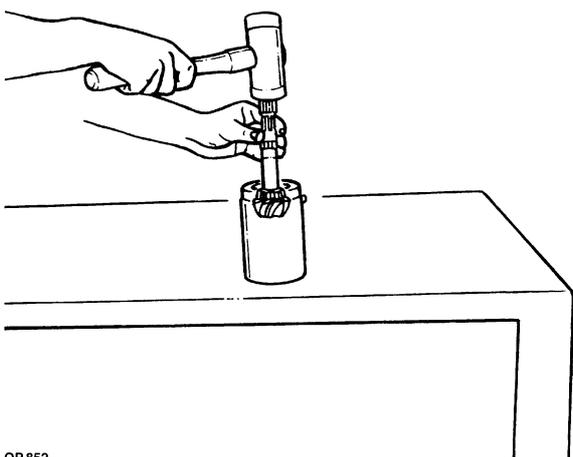
OP.850

12 - Dévisser la frette de fixation roulements pignon avec l'outil AT 37981306.



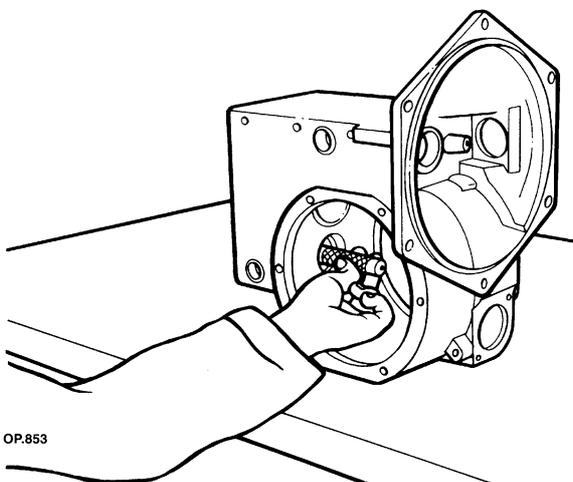
OP.851

13 - Extraire le pignon en récupérant le logement interne du roulement arrière pignon.



OP.852

14 - Enlever le roulement sur le pignon en utilisant l'outil AT 37981314.



OP.853

15 - Enlever le logement des roulements sur la boîte de vitesses en utilisant le tampon AT 37981278, en récupérant la cale du roulement pignon.

16 - Faire attention à ne pas intervertir les roulements pignon car la cale de réglage du pignon est calculée également en fonction du roulement.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou pour laver des pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

MONTAGE

Procéder au montage en considérant les points suivants:

a - effectuer un nettoyage méticuleux du carter, en particulier à l'intérieur;

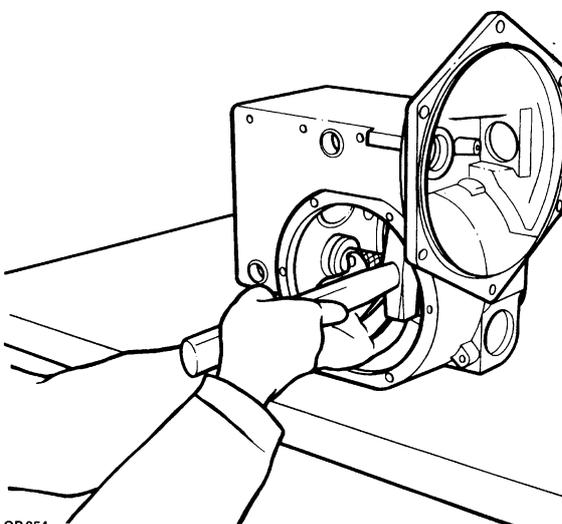
b - huiler et graisser les bagues O.Ring et les garnitures d'étanchéité;

c - procéder dans l'ordre inverse du démontage en inversant les opérations précédentes;

d - suivre les illustrations de la page 14 pour l'orientation des différentes pièces;

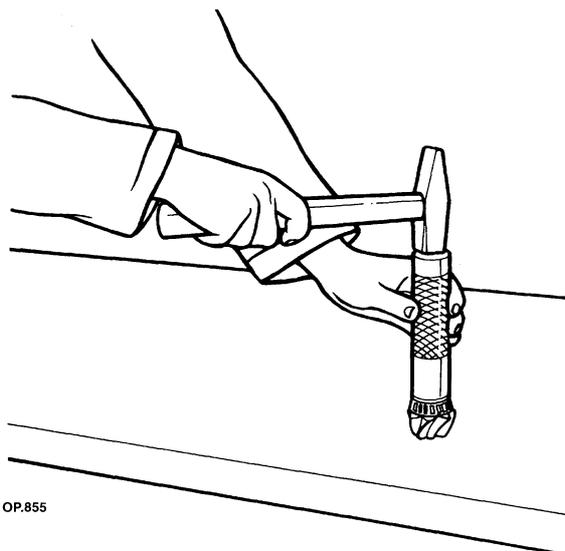
e - respecter les couples de serrage indiqués page 4;

f - considérer les opérations suivantes.



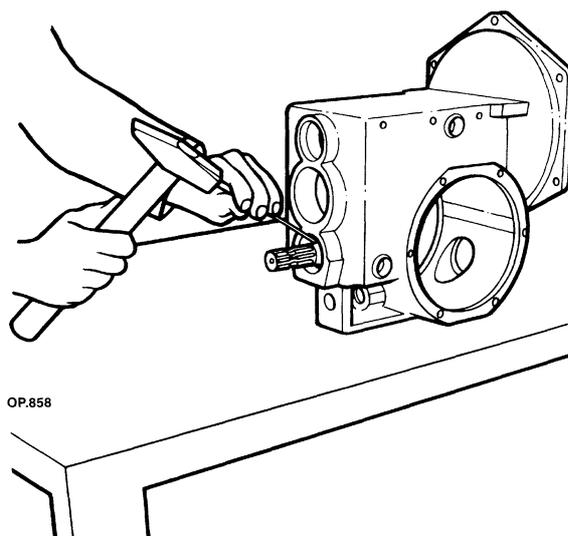
OP.854

1 - Monter les logements roulements pignon en utilisant le tampon AT 37981277.



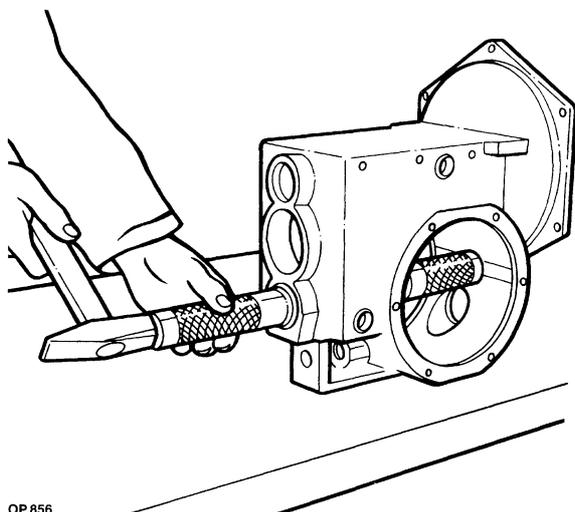
OP.855

2 - Monter le roulement sur le pignon en utilisant le tampon AT 37981271.



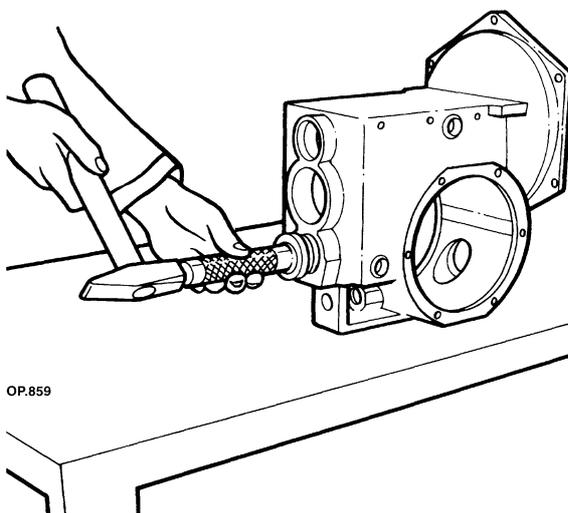
OP.858

5 - Bosseler le bord de la frette



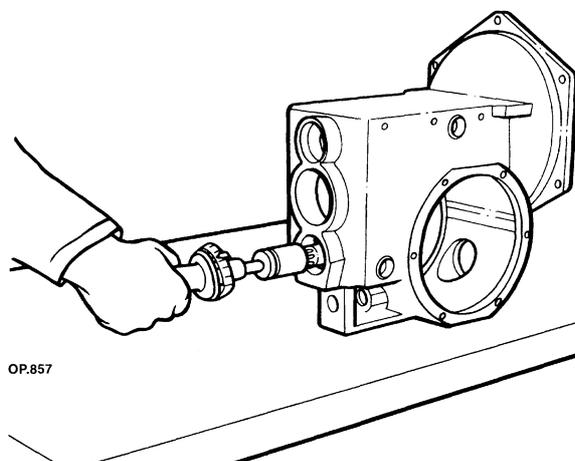
OP.856

3 - Enfiler le pignon sur la boîte; positionner l'outil AT 27981273 pour effectuer le montage du roulement arrière, se servir de l'outil AT 37981271.



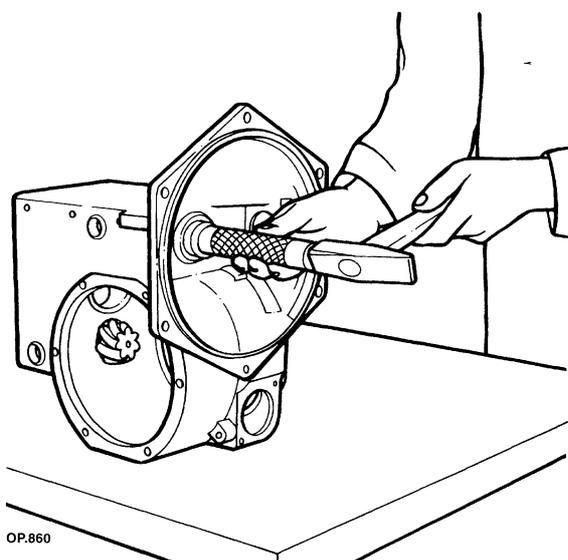
OP.859

6 - Monter la garniture d'étanchéité avec la douille AT 37981021 et le batteur AT 37981275.



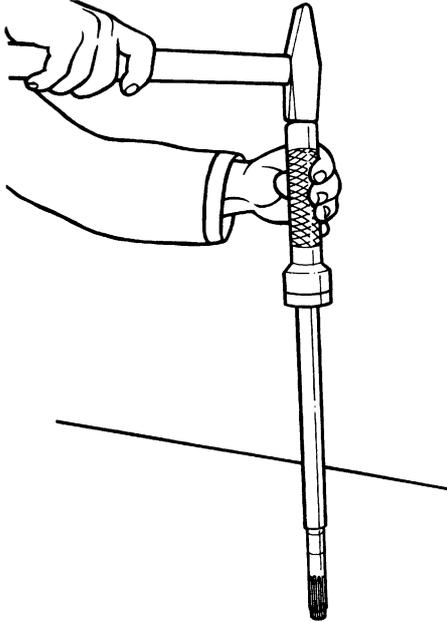
OP.857

4 - Fixer la frette avec l'outil AT 37981306 jusqu'à l'obtention d'un couple de roulement du pignon de 250÷300 Ncm avec le torsiomètre AT 37981196 et l'adaptateur AT 37981281.



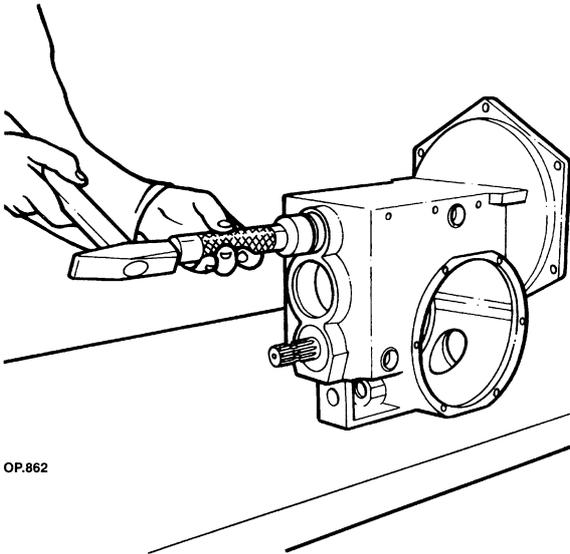
OP.860

7 - Monter la garniture d'étanchéité de l'arbre primaire en utilisant le batteur AT 37981279.



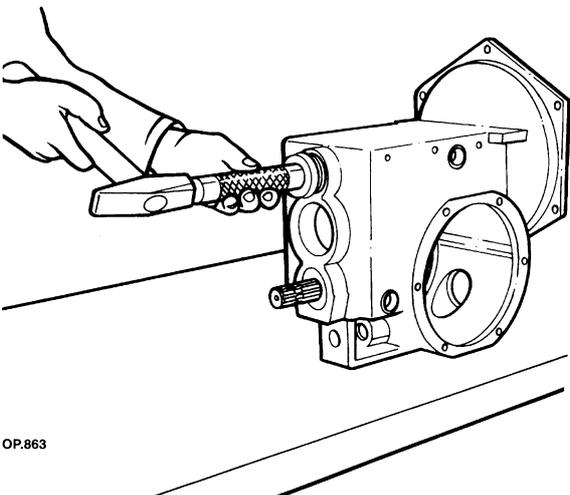
OP.861

8 - Monter le roulement sur l'arbre primaire en utilisant le tampon AT 37981276.



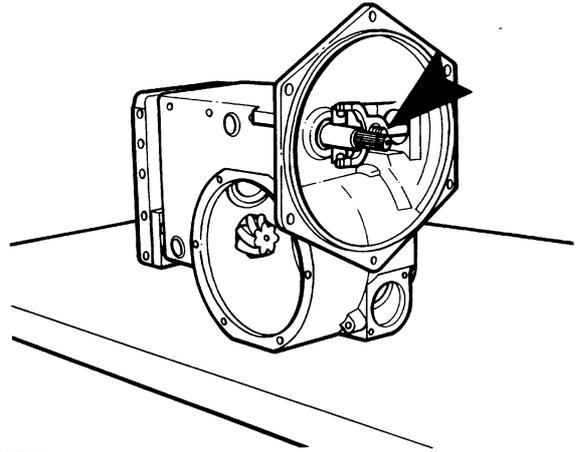
OP.862

9 - Monter l'arbre primaire en utilisant le batteur AT 37981276.



OP.863

10 - Monter la garniture d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981274 et l'adaptateur AT 37981020.



OP.841

11 - Avant d'enfiler le palier de butée, graisser le manchon où glisse le roulement et l'arbre cannelé.



ATTENTION - DANGER

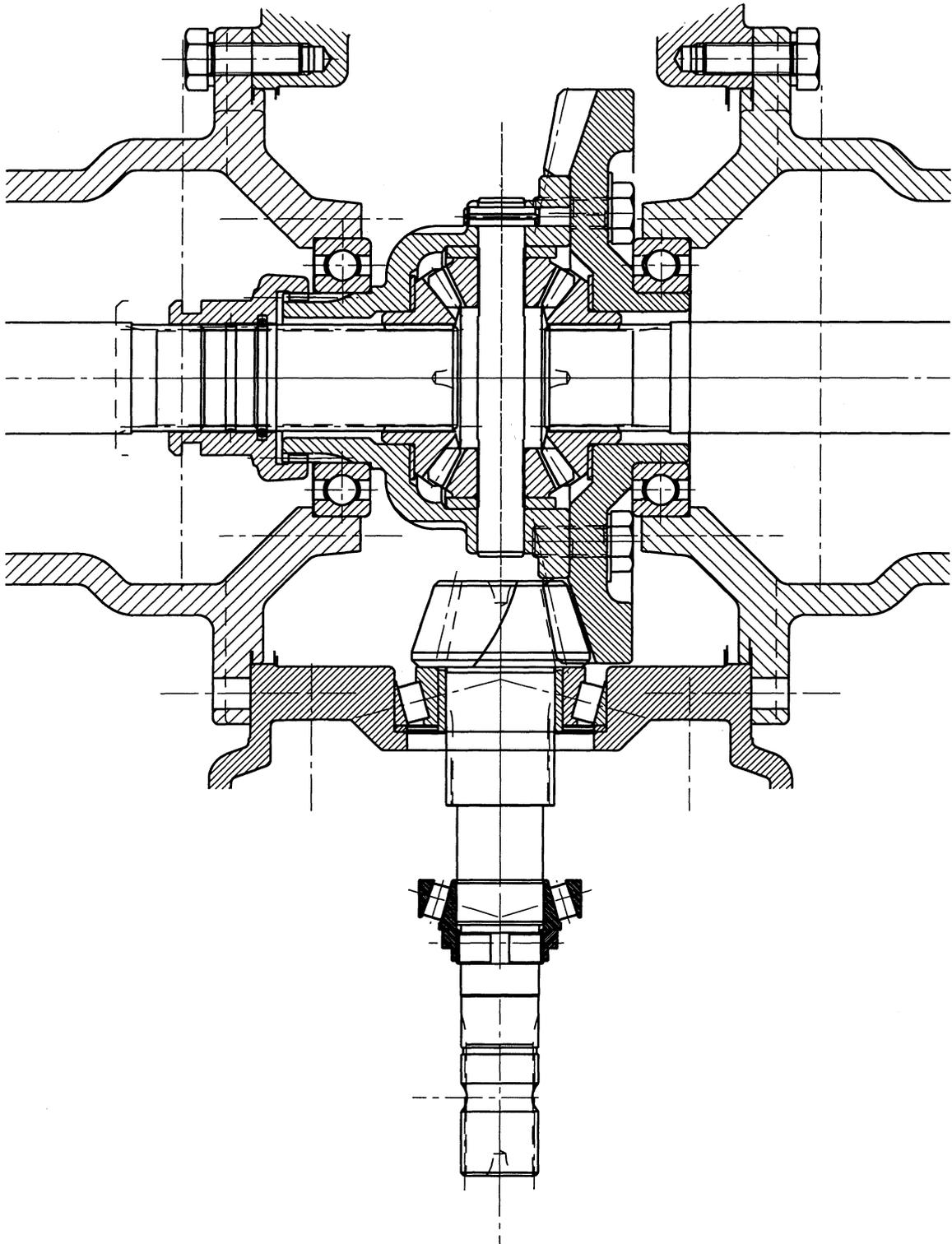


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.
- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser des outils appropriés.



ENSEMBLE GROUPE DIFFERENTIEL





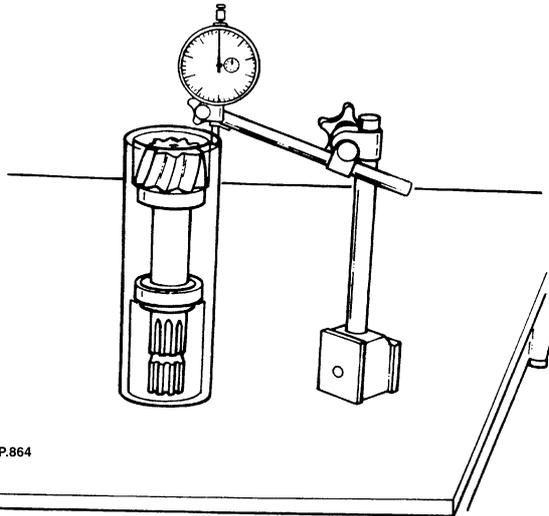
GRUPE DIFFERENTIEL

Réglage du couple conique

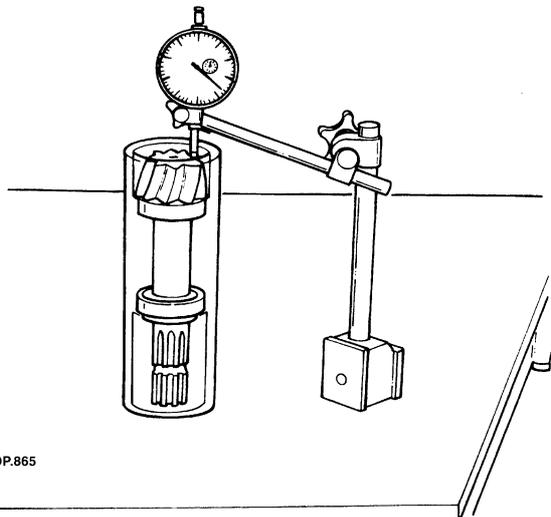
A - Calcul de l'épaisseur de l'anneau d'appui du roulement pignon conique.

Cette épaisseur est déterminée en mesurant la hauteur de la tête pignon sur l'outil AT 37981282; enfiler le pignon sur l'outil AT 37981282 avec ses roulements, serrer légèrement la frette de manière à créer un moment de roulement.

Appuyer la tige (palpeur) d'un comparateur à cadran



sur l'outil en le mettant à zéro



puis sur la tête pignon;

La valeur trouvée devra être additionnée ou soustraite à la valeur centésimale électrogravée sur la tête du pignon.

Si (A) est la valeur indiquée par le comparateur et (B) la valeur estampillée par le constructeur sur le pignon, l'épaisseur (S) de l'anneau d'appui à monter est donnée par la formule suivante

$$S = A - (\pm B) = \begin{cases} S = A - (+B) = A - B \\ S = A - (-B) = A + B \end{cases}$$

Exemple:

A = 1,70 (valeur lue sur le comparateur)

B = -0,15 (mesure centésimale écrite sur le pignon par le constructeur)

$$\begin{aligned} \text{cale } S &= A - (\pm B) \\ &= 1,70 - (-0,15) \\ &= 1,70 + 0,15 \\ &= 1,85 \end{aligned}$$

Dans ce cas, il faut monter un anneau d'une épaisseur égale à 1,85 mm (sous le roulement du pignon).

Si nécessaire, arrondir toujours par excès de 0,05 mm.

La cale à monter est donc d'1,9 mm.

Note

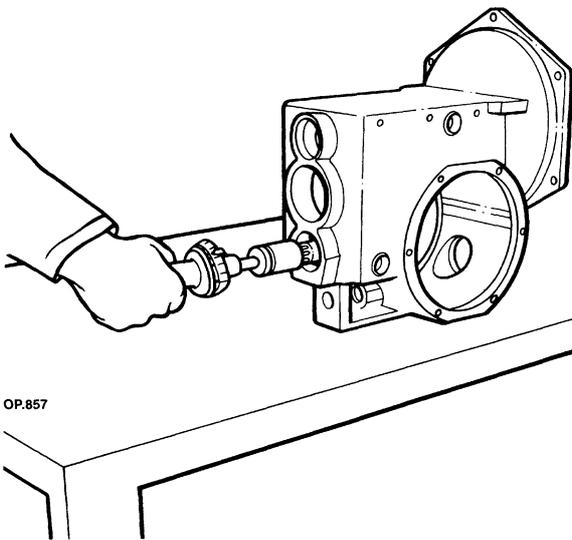
L'anneau d'appui du roulement à rouleaux sur le pignon est fourni de rechange: mm 1,7-1,8-1,9-2-2,1-2,2-2,3.



B - Précharge roulement pignon

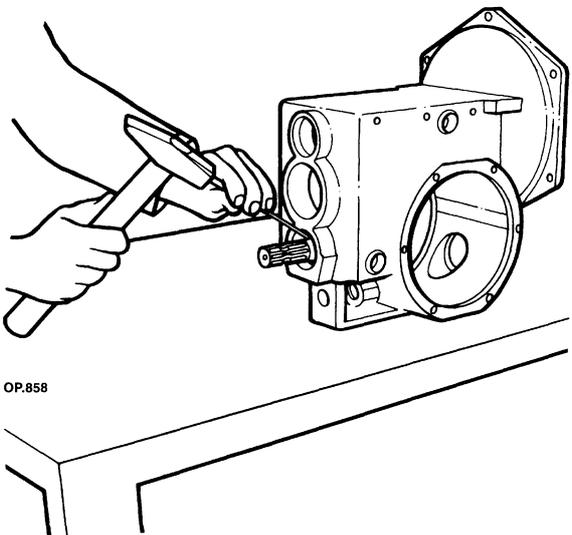
Pour effectuer l'opération de précharge des roulements à rouleaux coniques du pignon, procéder de la façon suivante:

- 1 - Visser la frette avec un couple de serrage de $8 \div 10$ Kgm (78-98 Nm).
- 2 - Tourner le pignon de quelques tours de manière à caler les roulements dans leurs logements.



OP.857

- 3 - Desserrer la frette et la revisser toujours avec l'outil AT 37981306 jusqu'à l'obtention d'une résistance de roulement du pignon de $250 \div 300$ Ncm ($0,25 \div 0,3$ kgm) avec torsiomètre AT 37981196 et adaptateur AT 37981281.

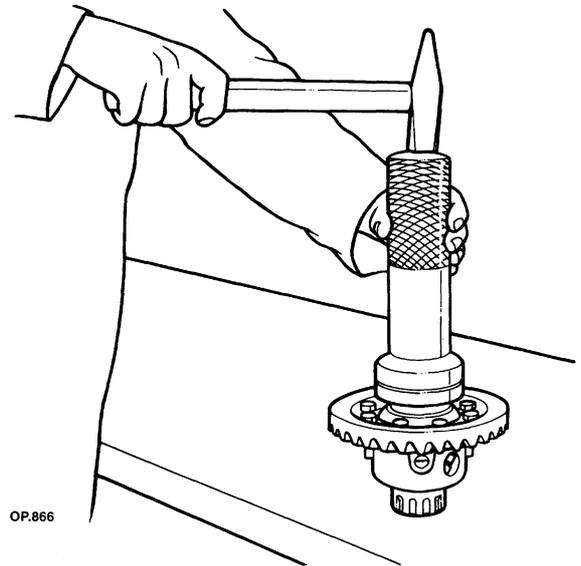


OP.858

Bosser la frette.

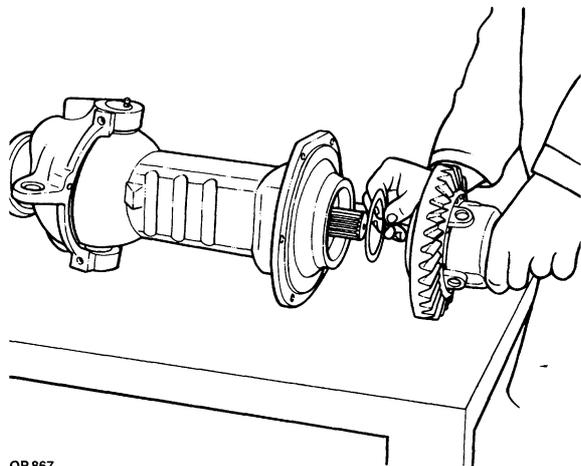
C) Réglage jeu entre couronne et pignon et précharge roulements boîte différentiel.

Procéder de la façon suivante:



OP.866

- 1 - Monter le roulement sur la boîte différentiel en utilisant le tampon AT 37981093.



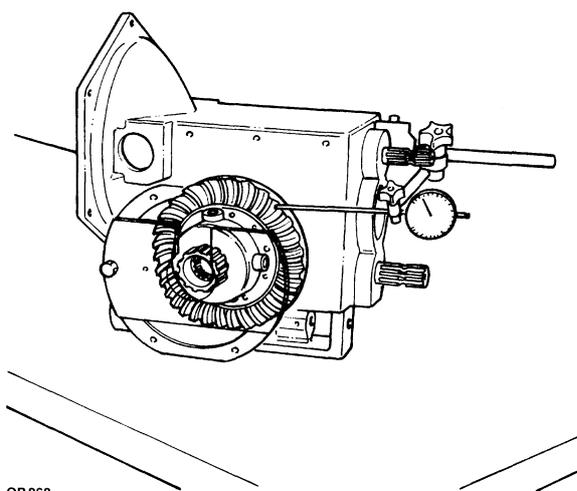
OP.867

- 2 - Insérer entre le support différentiel et le groupe une cale nominale (PS de 0,2 mm).
- 3 - Enfiler le groupe différentiel sur le support en se servant d'un marteau (plastique-cuivre).
- 4 - Monter le groupe différentiel dans la boîte transmission provisoirement sans mastic d'étanchéité, le fixer avec quelques vis.



5 - Appliquer sur le côté opposé de la boîte de transmission l'outil AT 27981318, nécessaire pour aligner le groupe différentiel à la boîte, et précharger légèrement le roulement différentiel.

6 - Appliquer un comparateur centésimal avec base magnétique au-dessus de la boîte de transmission et avec la tige la plus perpendiculaire possible et à l'extérieur d'une dent de la couronne. Vérifier le jeu entre le pignon et la couronne.



OP.868

7 - Effectuer l'opération de vérification du jeu en la déportant de 120° et comparer la moyenne des trois valeurs avec le jeu normal prescrit ($0,15 \pm 0,23$).

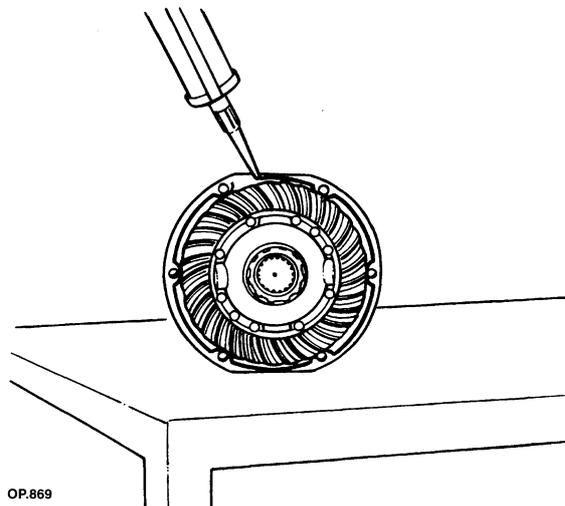
8 - Si la valeur de jeu mesurée est supérieure ou inférieure à la valeur prescrite, il faut augmenter ou diminuer la valeur de la cale nominale (PS 0,2 mm).

Note

En ajoutant une cale (PS) de 0,1 mm, le jeu entre les dents du couple conique diminue de 0,07 mm tandis qu'en enlevant une cale de 0,1 mm, le jeu augmente de 0,07 mm. La cale PS est fournie en pièces de rechange de 0,1-0,2-0,3-0,5 mm.

9 - Enlever le support différentiel et monter la cale calculée.

10 - Monter le support-groupe différentiel sur la boîte de transmission après avoir nettoyé et dégraissé les surfaces à accoupler et après avoir appliqué un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué.



OP.869

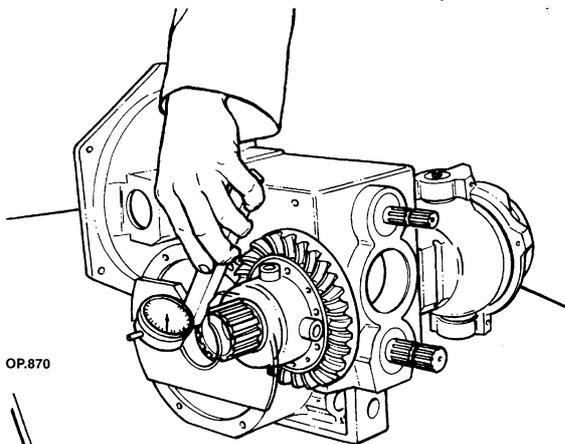
- Schéma d'application du mastic

11 - Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

12 - Recontrôler le jeu entre couronne et pignon avec le jeu normal prescrit de $0,15 \pm 0,23$ mm.

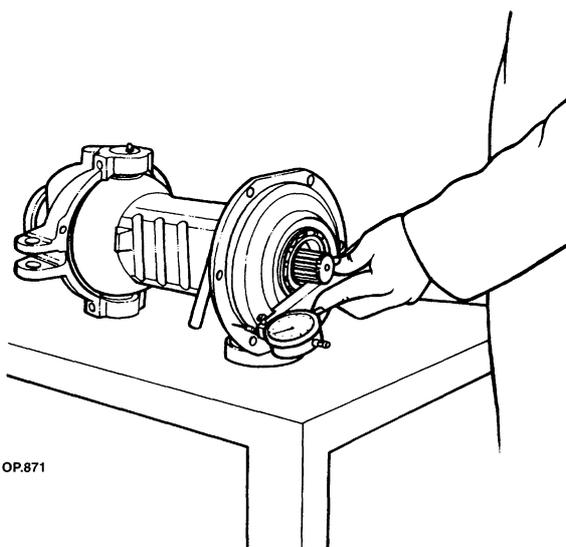
Précharge roulements boîte différentiel

13 - Positionner le comparateur centésimal avec le support AT 27981215 sur la surface d'union entre le support et la boîte, de manière que le palpeur résulte en contact avec le logement du roulement sur la boîte différentiel et mettre à zéro le comparateur.



OP.870

Ensuite, le positionner sur le roulement du support boîte différentiel de manière que le palpeur résulte en contact avec la surface d'union de la boîte.



OP.871

14 - Effectuer l'opération en la déportant de 120° et la moyenne des trois valeurs Gm additionnée à une précharge de 0,1 mm donne la cale S à monter entre la boîte différentiel et le roulement du support différentiel.
Si nécessaire arrondir par excès de 0,05 mm.

Exemple

Gm = 0,25 mm moyenne des valeurs lues sur le comparateur

0,1 mm = majoration pour augmenter la précharge des roulements

$$\begin{aligned} \text{Cale S} &= Gm + 0,1 \\ &= 0,25 + 0,1 \\ &= 0,35 \end{aligned}$$

arrondir toujours par excès de 0,05 mm.
Dans ce cas, il faut monter deux cales de 0,2 mm = 0,4 mm.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

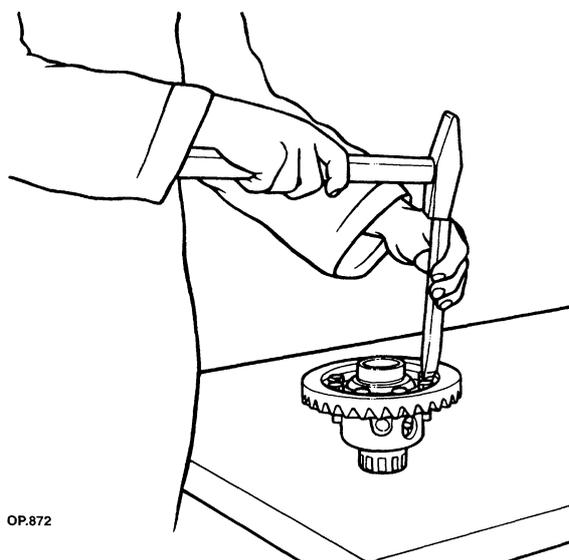
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

Eviter de polluer l'environnement.

DIFFERENTIEL

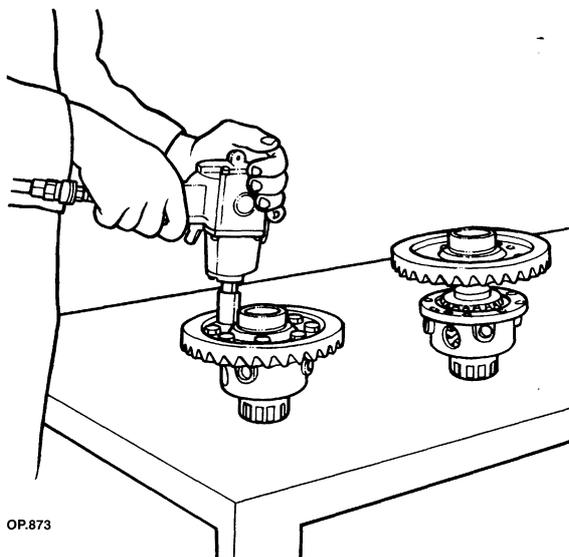
Démontage - Montage

Avec le groupe séparé de la boîte de transmission, procéder de la façon suivante:



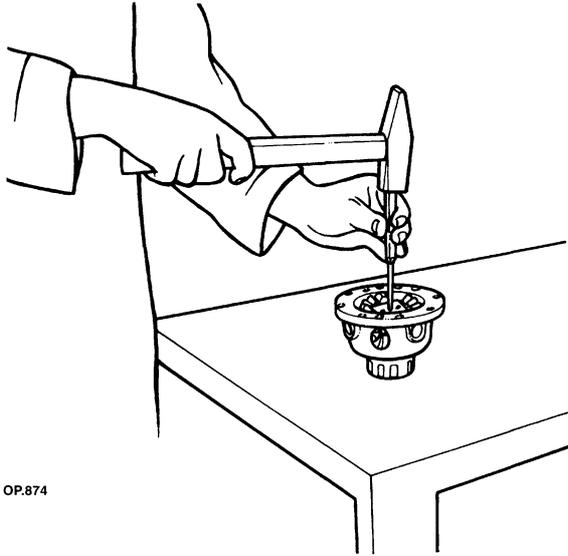
OP.872

1 - Redresser les plaquettes d'arrêt vis.



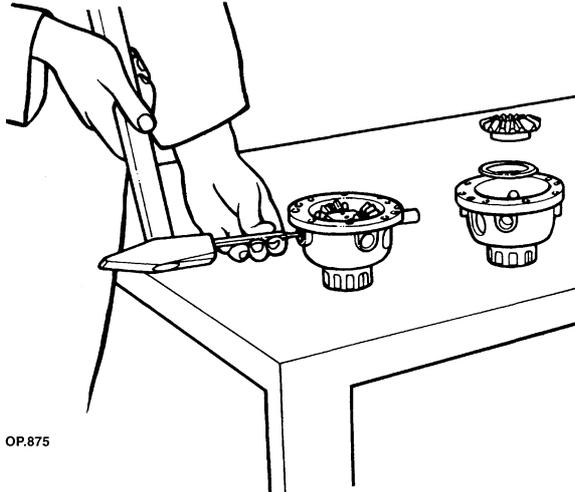
OP.873

2 - Dévisser les vis et séparer la couronne conique de la boîte différentiel.



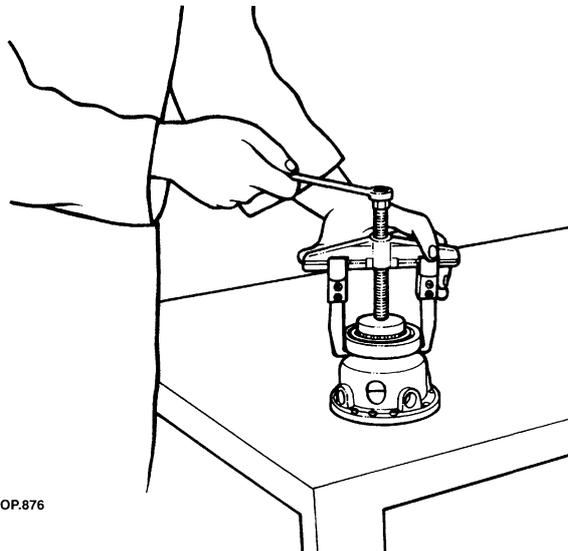
OP.874

3 - Enlever les chevilles élastiques



OP.875

4 - Extraire les goujons en récupérant les satellites, les butées de dégagement et les planétaires.



OP.876

5 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981247 et l'adaptateur AT 37981214.

MONTAGE

Procéder au montage de toutes les pièces du groupe différentiel en considérant les points suivants:

- a - procéder en inversant les opérations effectuées pour le démontage;
- b - suivre les illustrations pour l'orientation des différents composants;
- c - s'assurer que la fente des chevilles élastiques est orientée dans le sens de l'effort, en sollicitant la cheville;
- d - serrer les vis avec un couple de 8,5 Kgm (83 Nm);
- e - vérifier le jeu axial des planétaires.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

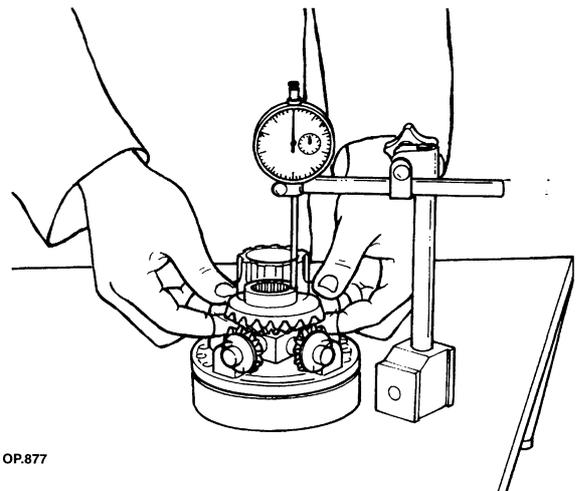
- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

Eviter de polluer l'environnement.

Vérification du jeu axial des planétaires

Pour vérifier le jeu axial des planétaires, procéder de la façon suivante:

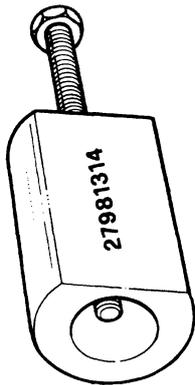
1 - Positionner le palpeur du comparateur centésimal sur le planétaire.



OP.877

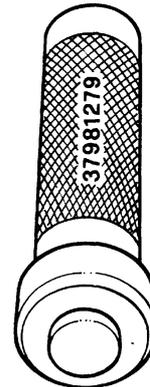
2 - Agir sur le planétaire en le portant complètement au contact du satellite puis le pousser contre la boîte différentiel en mesurant sur le comparateur centésimal le jeu axial.

3 - Le déplacement axial prévu pour chaque planétaire est de 0,15-0,30 mm



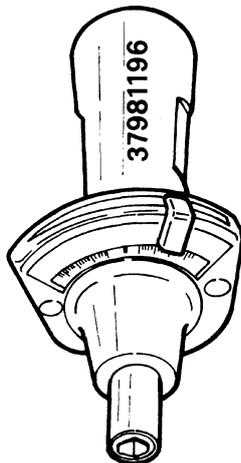
AT.191

1 - Extracteur tige cylindre direction.



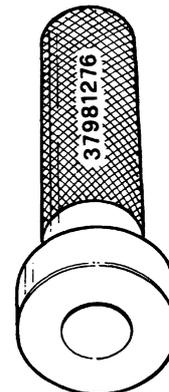
AT.192

4 - Tampon pour montage bague d'étanchéité arbre primaire.



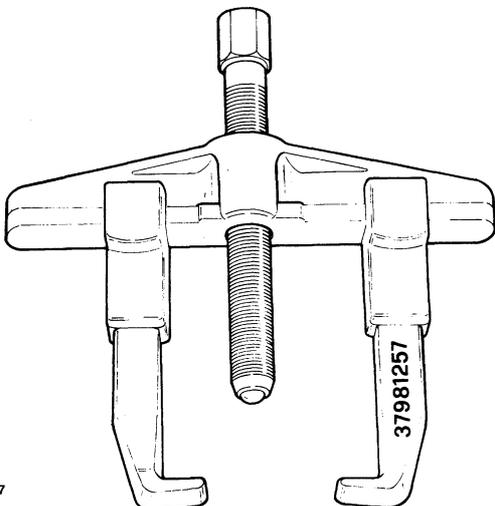
AT.020

2 - Torsiomètre (mesureur de couple) Ncm.



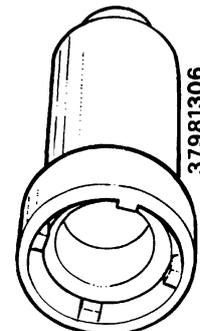
AT.193

5 - Tampon pour montage roulement arbre primaire.



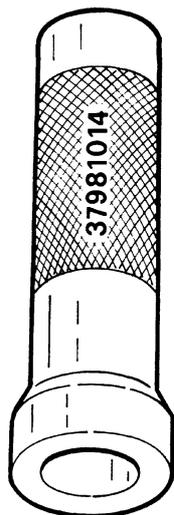
AT.067

3 - Extracteur universel.



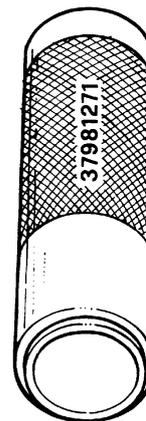
AT.194

6 - Clé pour fixation frette pignon différentiel.



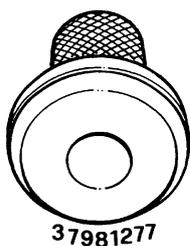
AT.023

7 - Tampon pour montage roulements.



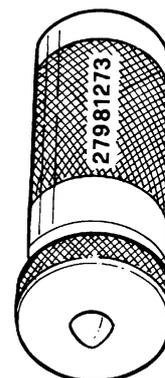
AT.198

10 - Tampon pour montage roulement du pignon différentiel.



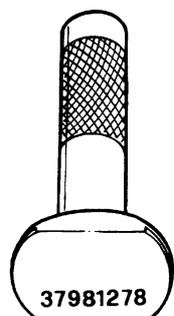
AT.196

8 - Tampon pour montage logement roulement pignon.



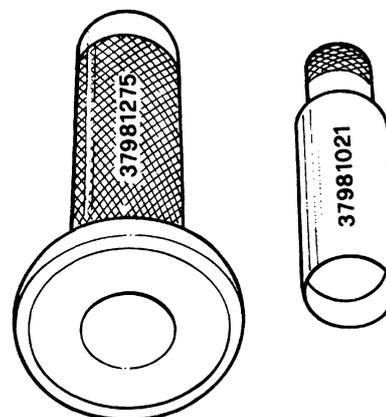
AT.199

11 - Outil pour montage du roulement arrière pignon.



AT.197

9 - Tampon pour démontage logement roulement pignon.



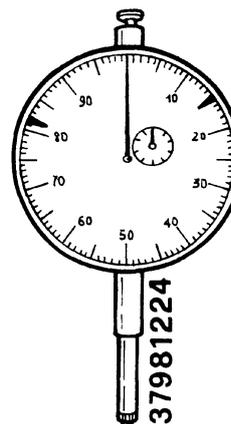
AT.200

12 - Tampon et adaptateur pour montage de garniture d'étanchéité



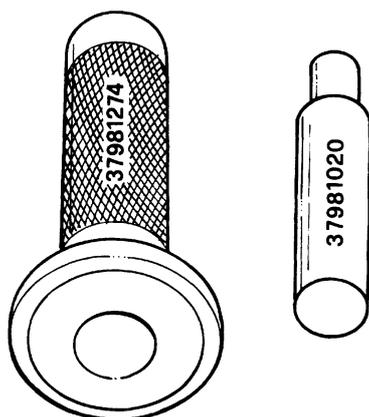
AT.201

13 - Clé pour contrôle du couple de roulement pignon.



AT.026

16 - Comparateur centésimal.



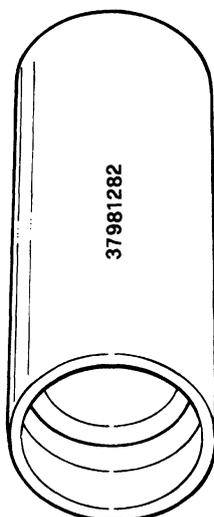
AT.202

14 - Tampon et adaptateur pour montage garnitures d'étanchéité.



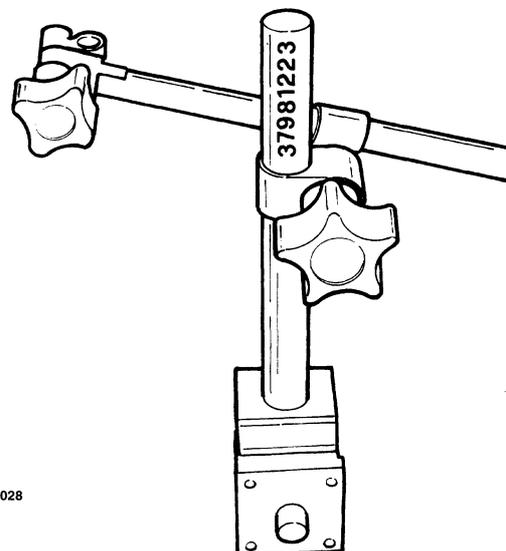
AT.027

17 - Rallonge pour comparateur centésimal.



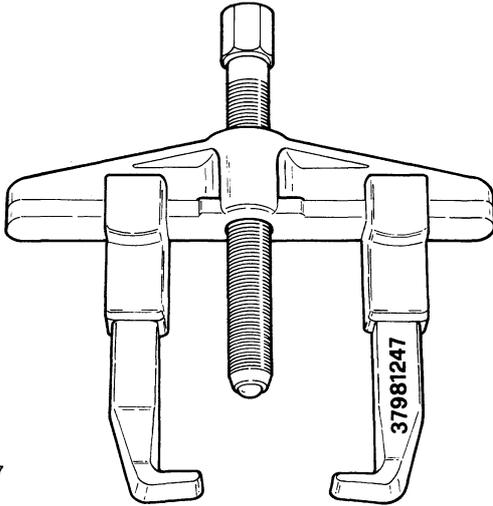
AT.203

15 - Outil pour calculer l'épaisseur du roulement pignon.



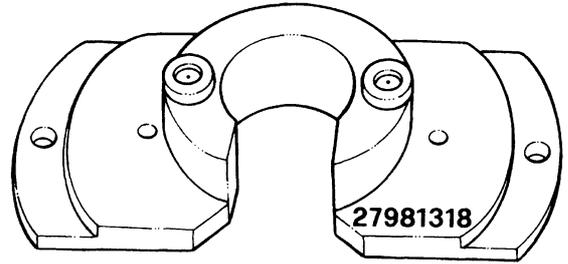
AT.028

18 - Support magnétique pour comparateur centésimal.



AT.007

19 - Extracteur universel



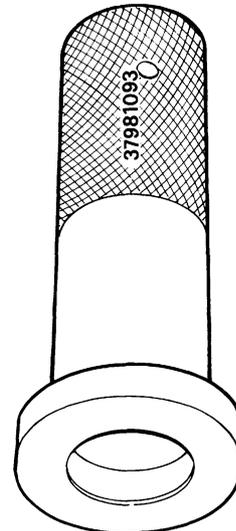
AT.204

22 - Outil pour alignement groupe différentiel.



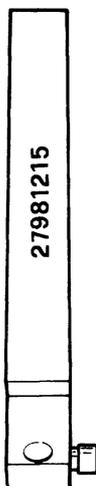
AT.032

20 - Adaptateur pour extraction du roulement boîte différentiel.



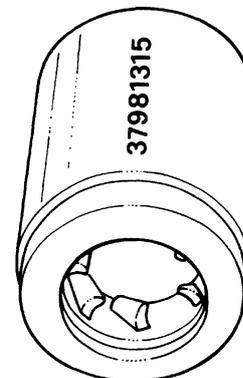
AT.045

23 - Tampon pour montage du roulement sur la boîte différentiel.



AT.031

21 - Support comparateur centésimal.

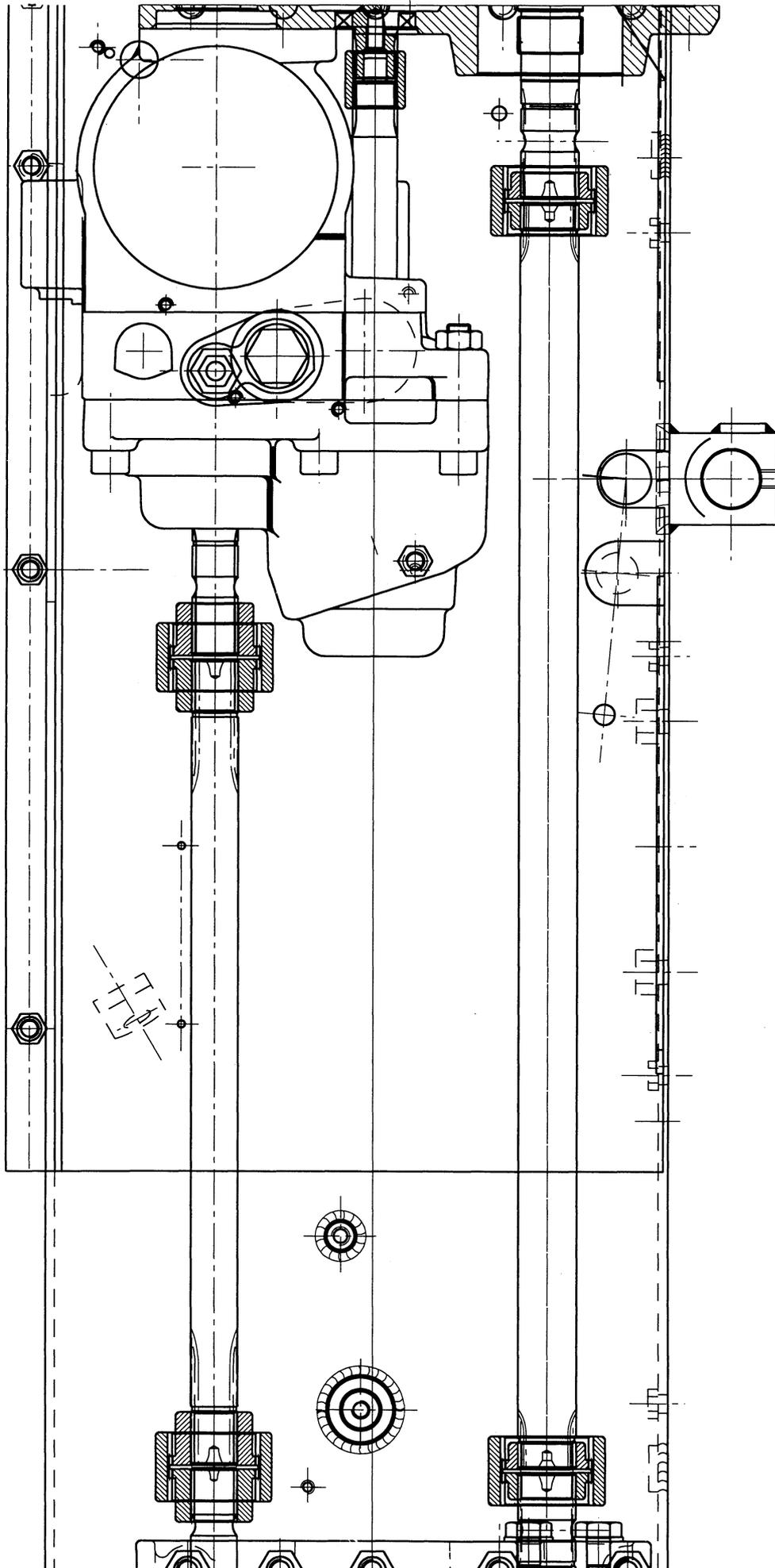


AT.195

24 - Tampon pour extraire le roulement du pignon.

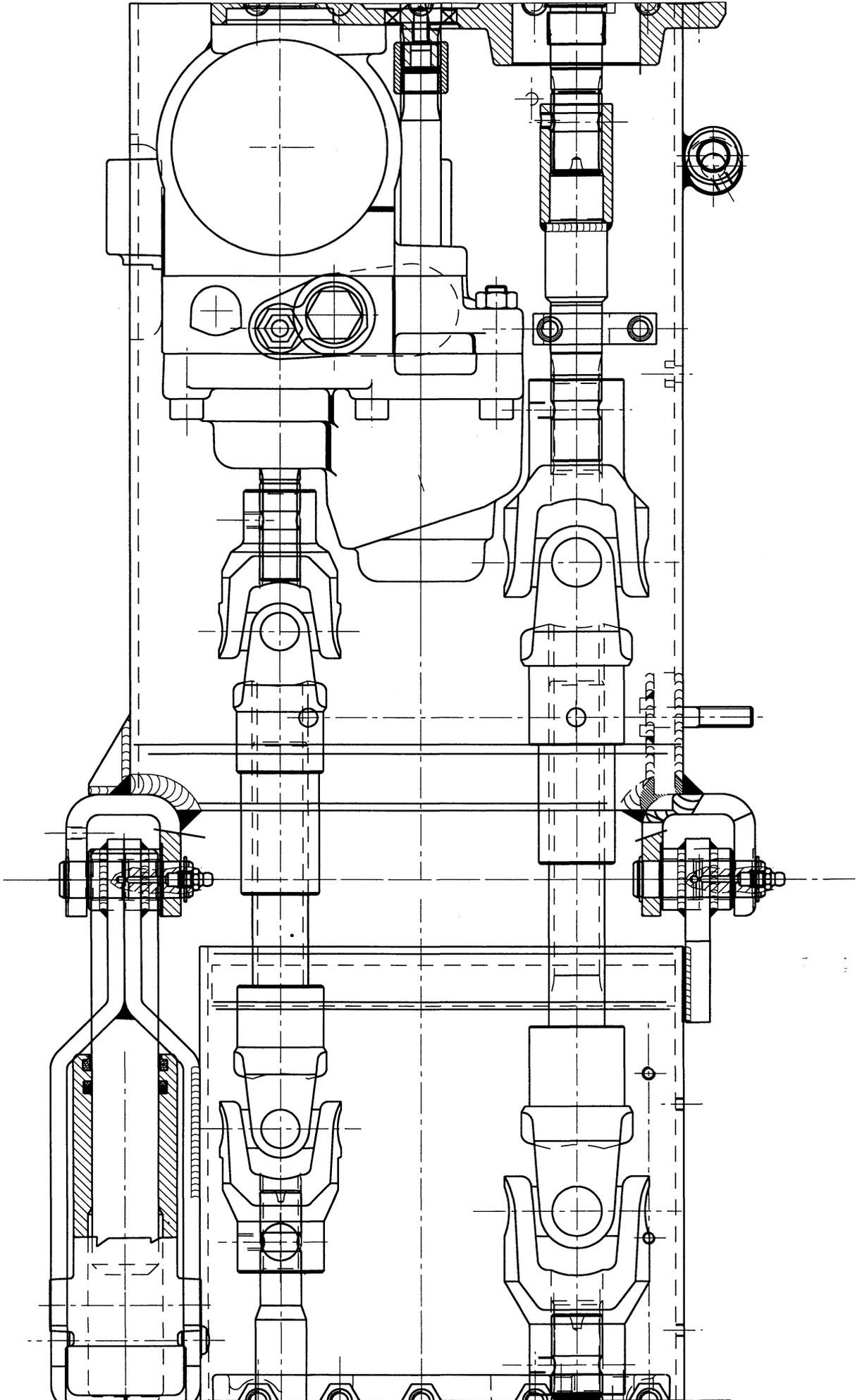


ENSEMBLE TRANSMISSION CENTRALE TIGRETRAC





ENSEMBLE TRANSMISSION CENTRALE SUPERPARK





Transmission centrale - Groupe hydrostatique

Le groupe hydrostatique est à corps superposés, composé de:

1 - Pompe à pistons axiaux de cylindrée variable (cylindrée max. 28 cm³), groupe rotatif à 9 pistons avec servocommande hydraulique commandée à distance par un manipulateur (joystick).

2 - Moteur à pistons axiaux avec cylindrée fixe (28 cm³) groupe rotatif à 9 pistons.

Le groupe comprend les soupapes de pression maximum, les soupapes d'alimentation et la servocommande pour la variation de la pompe.

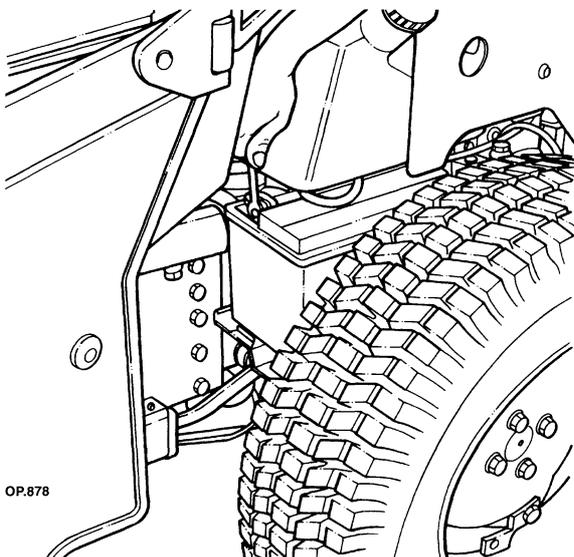
Caractéristiques techniques

GRUPE HYDROSTATIQUE	POMPE	MOTEUR
CYLINDREE	28 cm ³	28 cm ³
CYLINDREE POMPE DE SURALIMENTATION	9 cm ³	9 cm ³
REGIME MAX. DE ROTATION CONTINUE	3600 tr/mn	3600 tr/mn
REGIME MINIMUM DE ROTATION	500 tr/mn	500 tr/mn
PRESSION DE CRETE	300 bars	300 bars
PRESSION DE SURALIMENTATION	15-30 bars	15-30 bars
TEMPERATURE MAXIMUM RECIPIENT HUILE	80°C	80°C
FILTRATION RECOMMANDEE	10 microns	10 microns

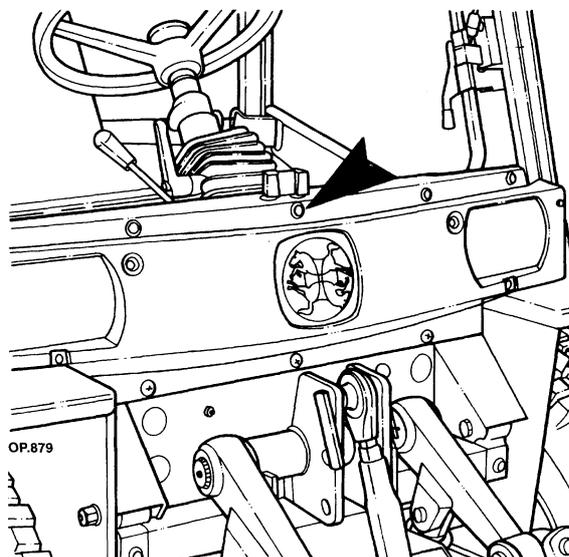
Instructions pour le désassemblage et le réassemblage

Superpark

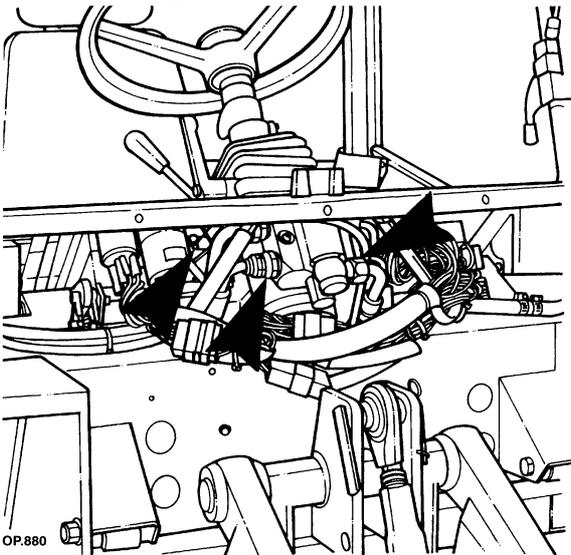
Pour accéder au groupe hydrostatique, procéder de la façon suivante:



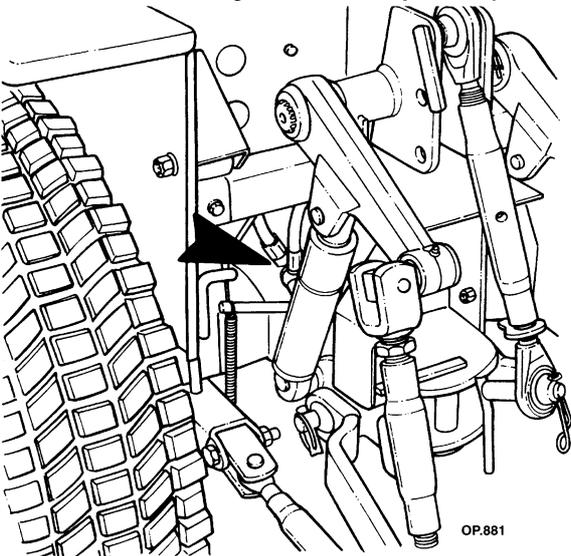
1 - Déconnecter le câble positif de la batterie et l'isoler.



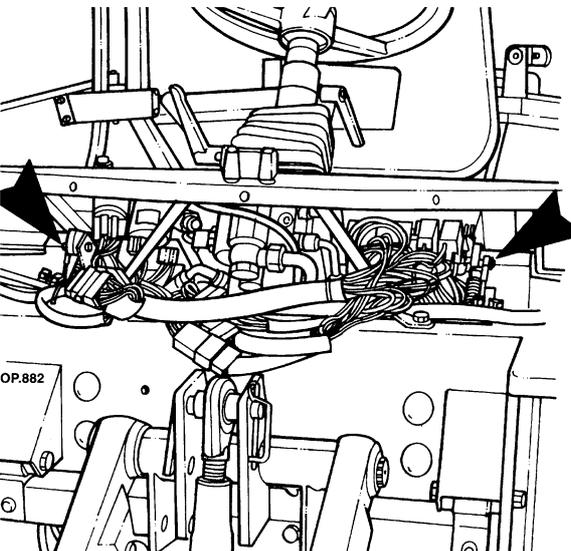
2 - Dévisser les vis et enlever le bandeau porte-phares en déconnectant les connexions électriques.



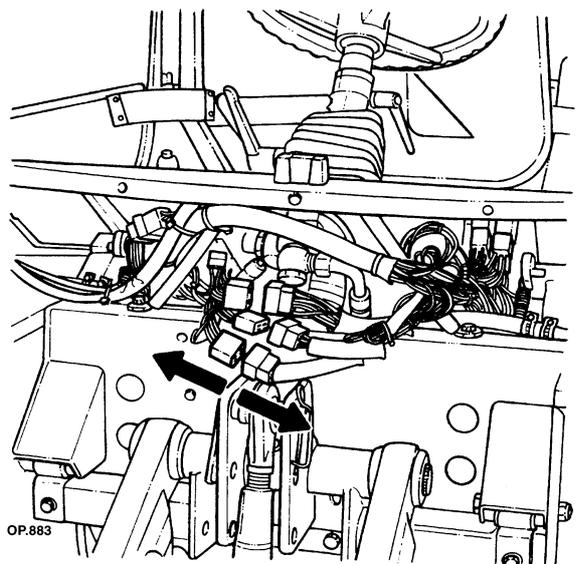
3 - Desserrer la borne du fil accélérateur et dévisser les tuyaux de refoulement au distributeur et de vidange direction hydraulique.



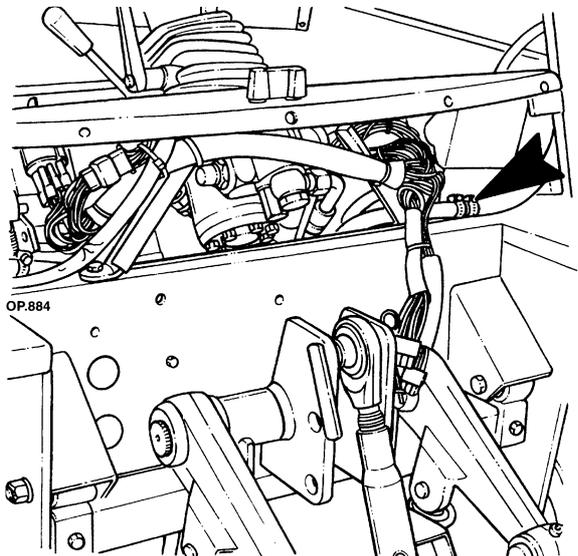
4 - Dévisser les tuyaux de refoulement aux cylindres et boucher les trous avec des bouchons appropriés.



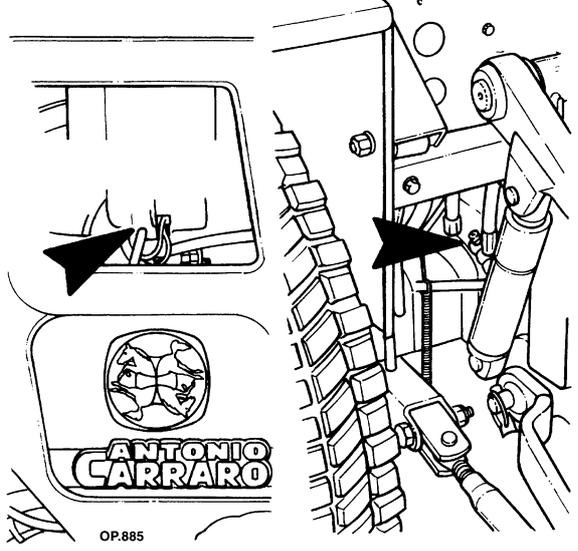
5 - Enlever les bagues d'étanchéité et décrocher les fils des commandes freins de service, secours et stationnement.



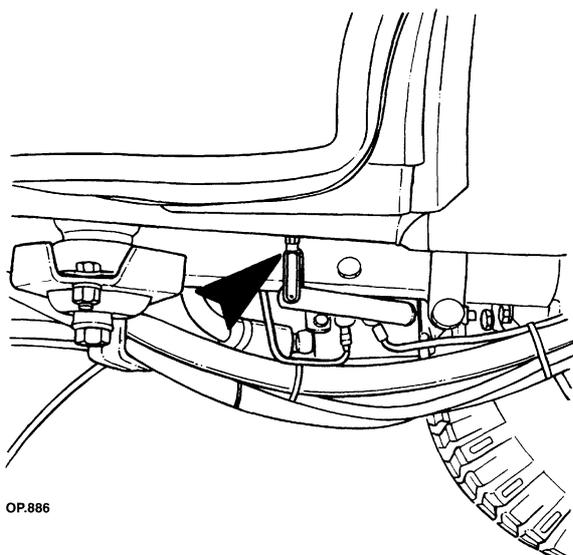
6 - Déconnecter la connexion électrique arrière



7 - Desserrer les colliers et enlever les tuyaux de chauffage cabine en bouchant les trous avec des bouchons appropriés.



8 - Desserrer les bornes des fils de blocage et débrayage traction et les extraire en partie - détacher le petit tuyau de la pompe lave-glaces.



OP.886

9 - Enlever la fourche de commande (speed-fix).

10 - Détacher la connexion sur le compteur kilométrique et l'indicateur d'encrassement filtre huile boîte de vitesses.

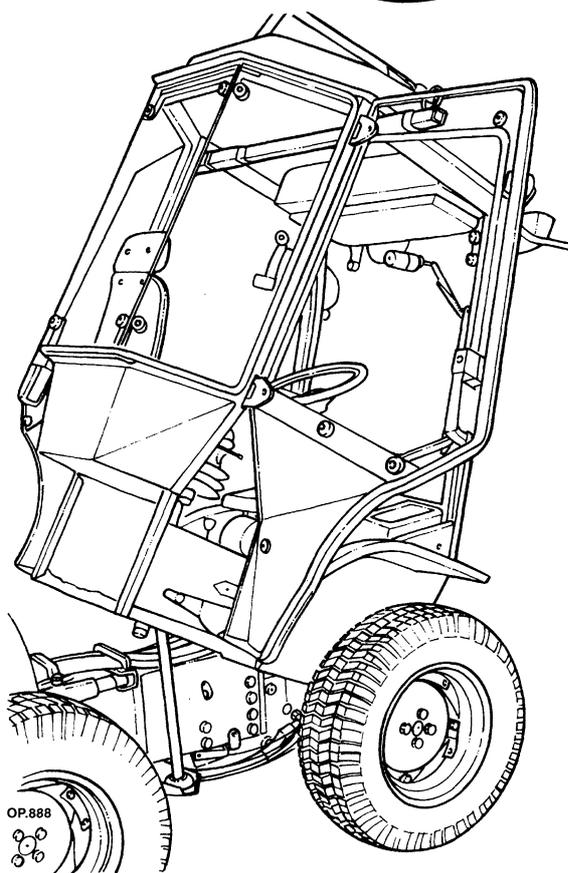


ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage appropriés.
- Manipuler les cordes métalliques ou les chaînes en se protégeant les mains avec des gants de travail.

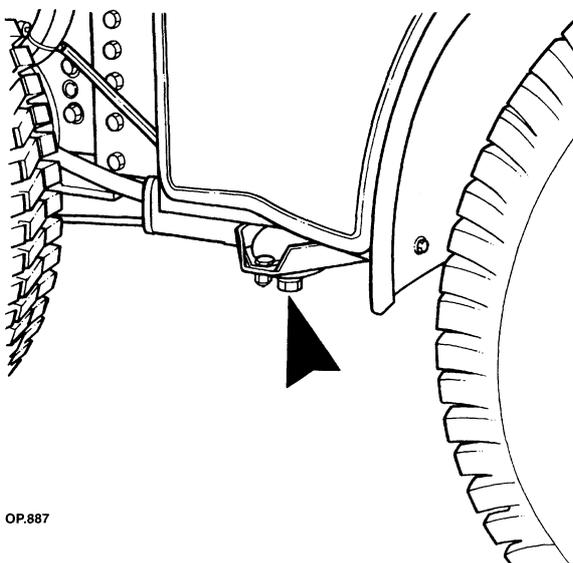


OP.888

12 - Elinguer la cabine côté arrière en l'accrochant à un palan et la soulever de manière à pouvoir enfiler une béquille de sécurité.

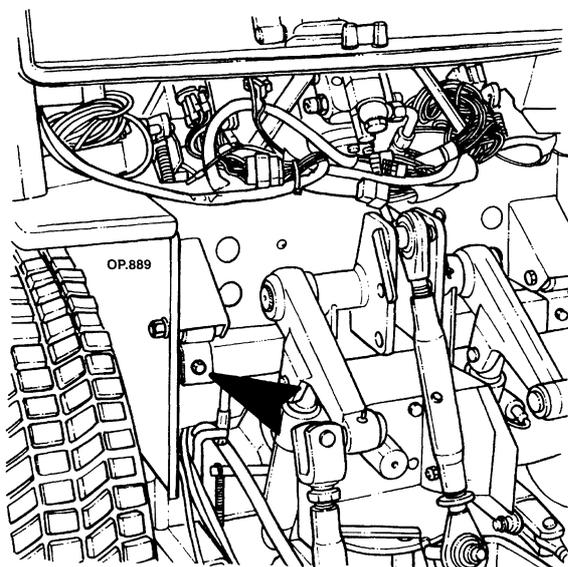
13 - Enlever les bagues d'arrêt et décrocher les tiges de commande PdF et sélection avance.

14 - Enlever la béquille de sûreté et abaisser la cabine.



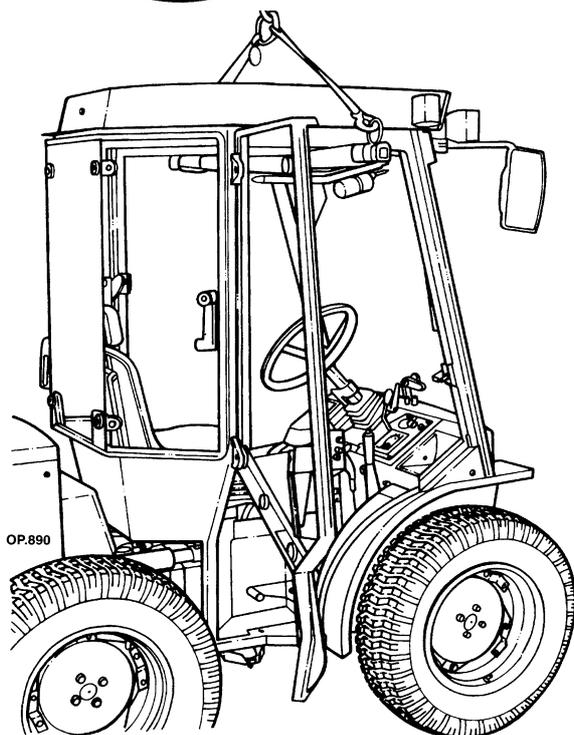
OP.887

11 - Dévisser les boulons silent block arrière cabine.



OP.889

15 - Dévisser les boulons des supports avant cabine.



16 - Enlever complètement la cabine.

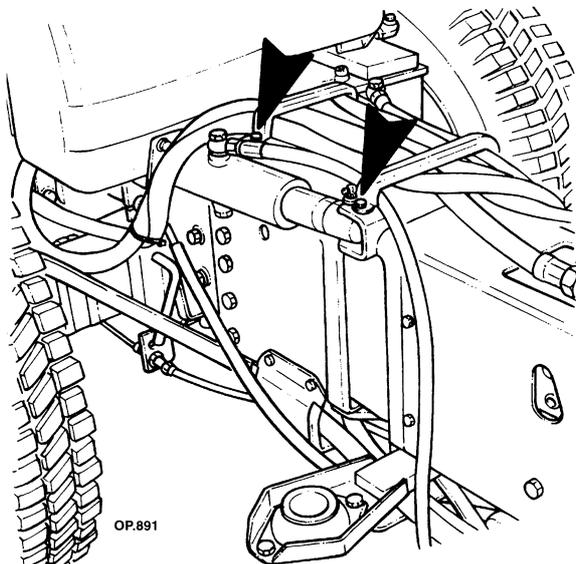


ATTENTION - DANGER

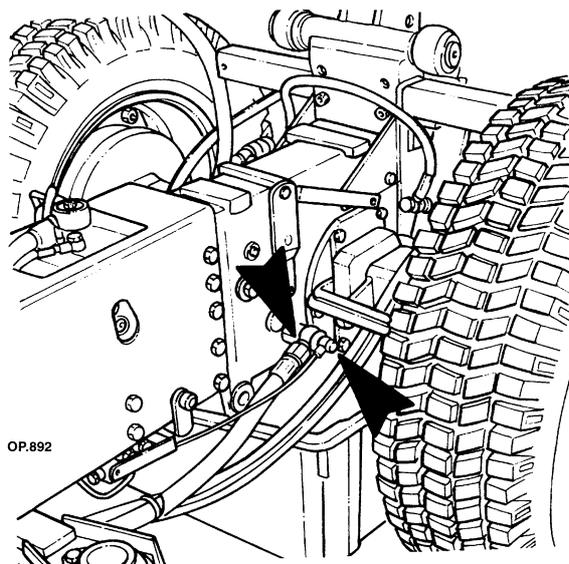


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

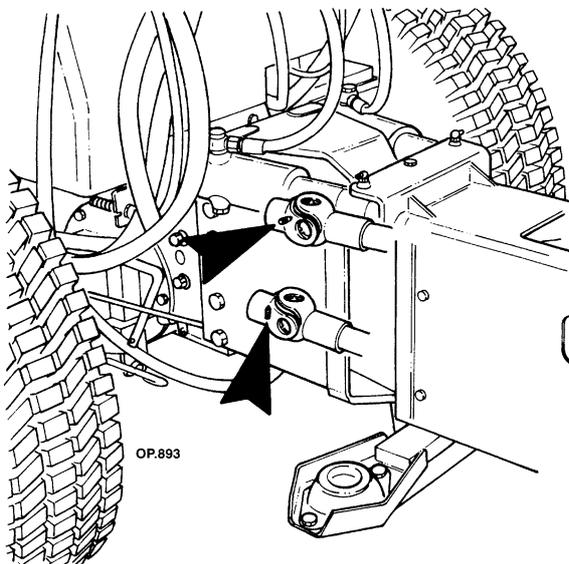
- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.
- Faire attention au cisaillement - à l'écrasement - au happement de vêtements ou de parties du corps.



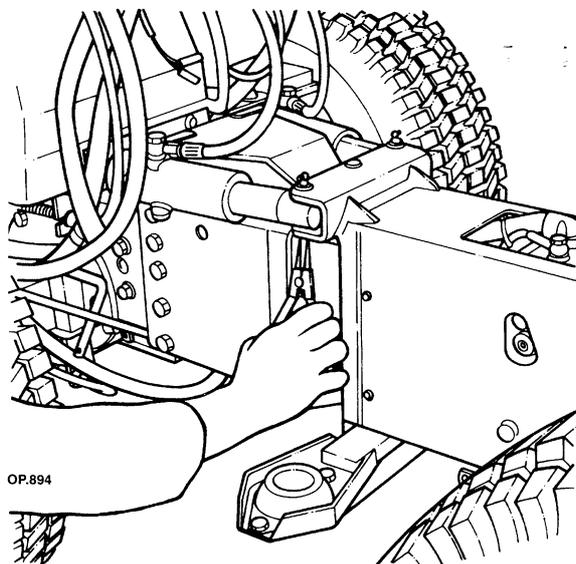
17 - Dévisser les vis et enlever les colliers de serrage des tuyaux.



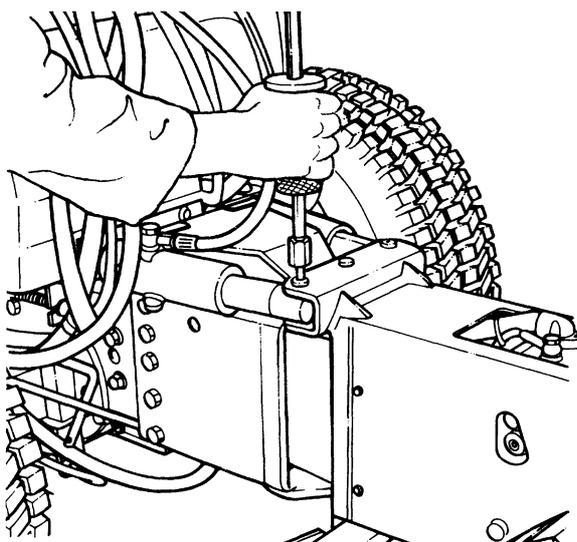
18 - Dévisser les raccords et vidanger l'huile dans un récipient approprié.



19 - Dévisser les goujons de fixation des joints et les extraire.

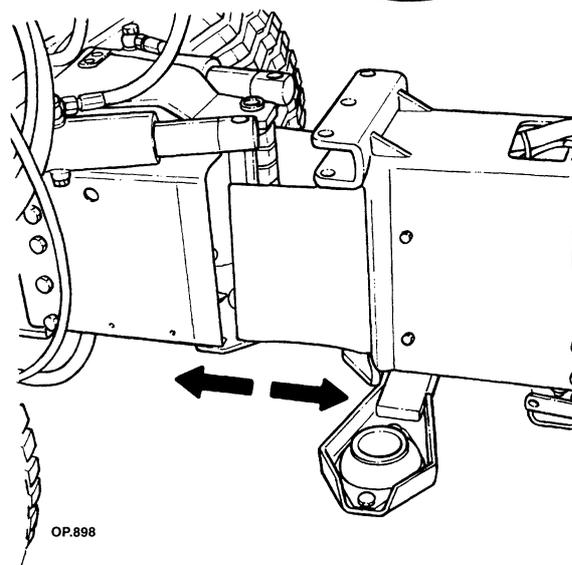


20 - Enlever les bagues élastiques sur les pivots des cylindres direction hydraulique.



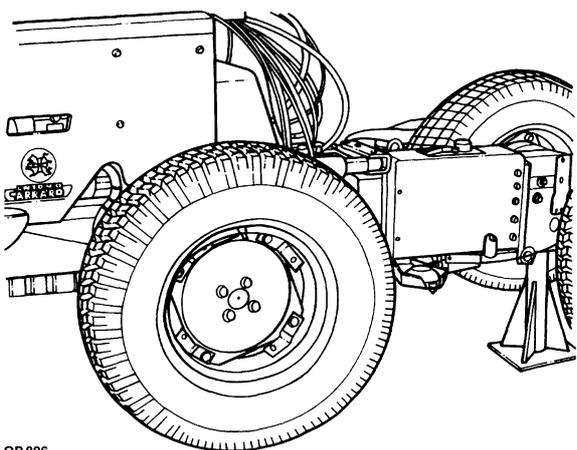
OP.895

21 - Visser à la place du graisseur l'adaptateur AT 27981047 et avec l'extracteur AT 27981047, extraire les pivots des cylindres de la direction hydraulique.



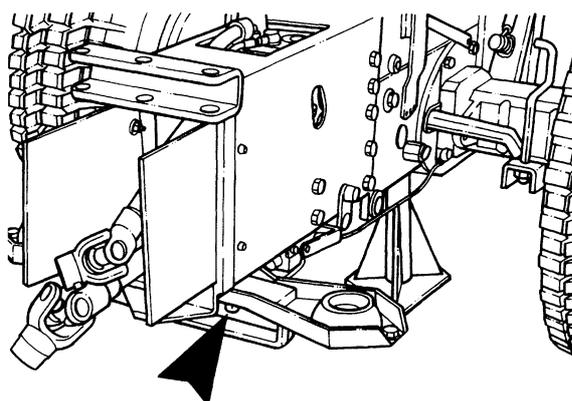
OP.898

24 - Séparer le train avant du train arrière.



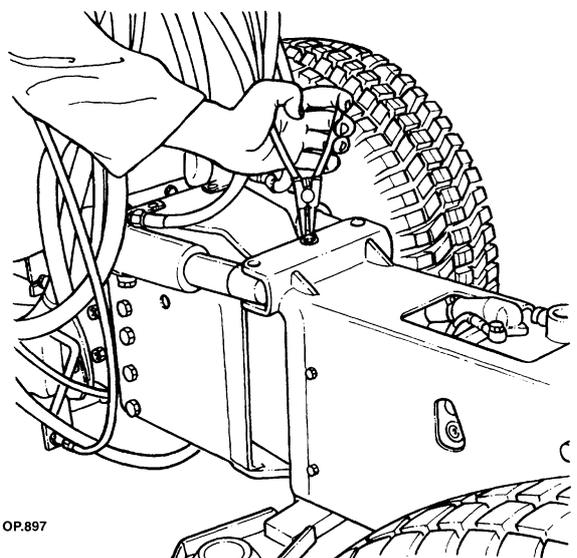
OP.896

22 - Placer une béquille mobile sous le moteur diesel et une béquille fixe sous la boîte de vitesses côté arrière.



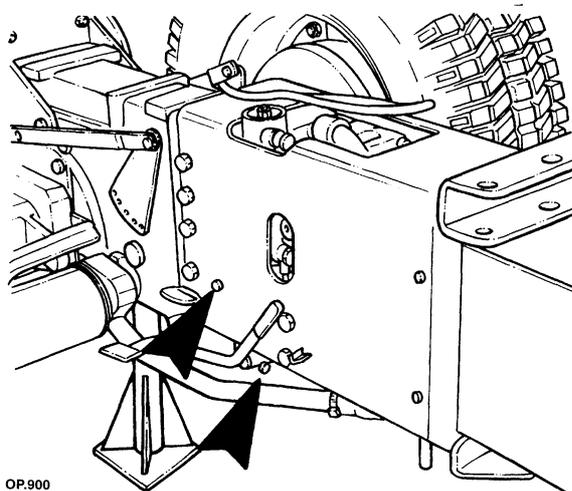
OP.899

25 - Dévisser les vis et enlever le support de la cabine.



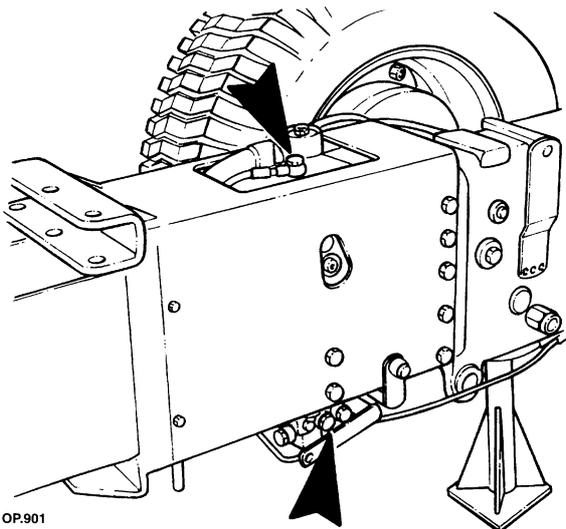
OP.897

23 - Enlever les bagues élastiques et avec un batteur approprié, enlever les pivots de l'articulation centrale.



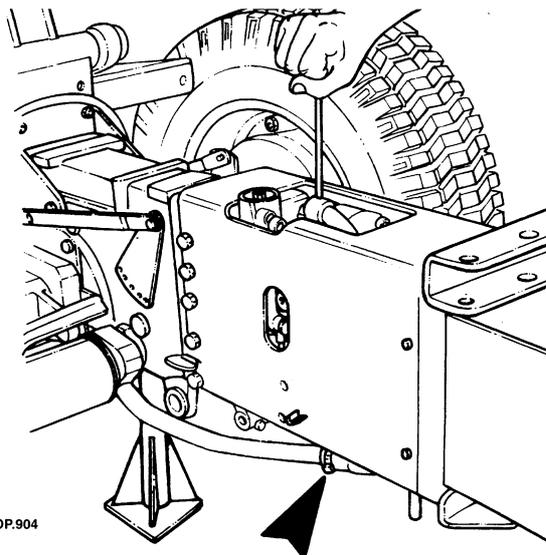
OP.900

26 - Dévisser et extraire la commande bloca-



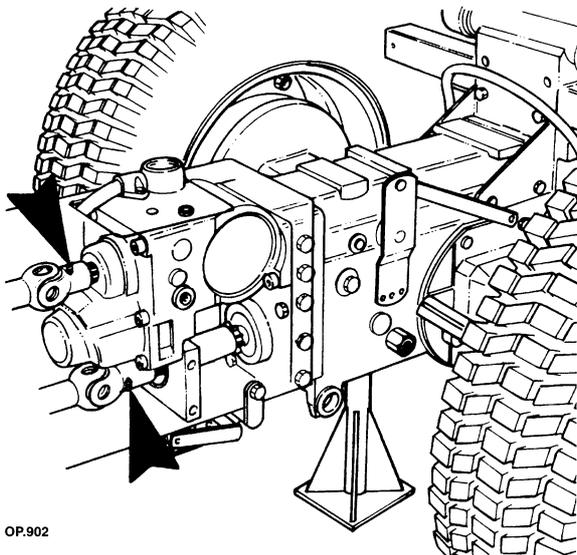
OP.901

27 - Dévisser les raccords des tuyaux de raccordement du manipulateur (joystick).



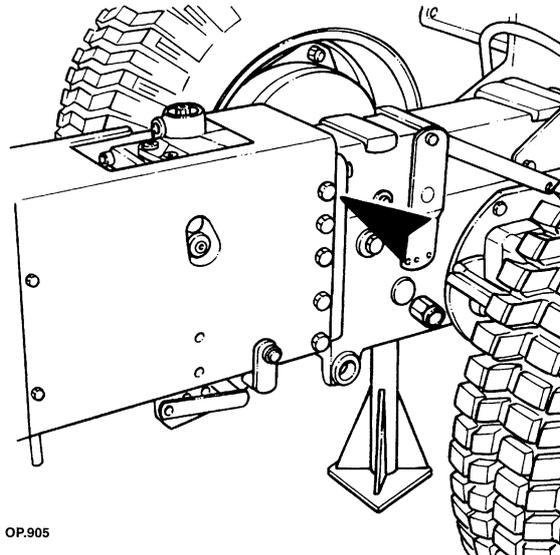
OP.904

30 - Desserrer les colliers et enlever le tuyau de raccordement du groupe hydrostatique au changement de vitesses.



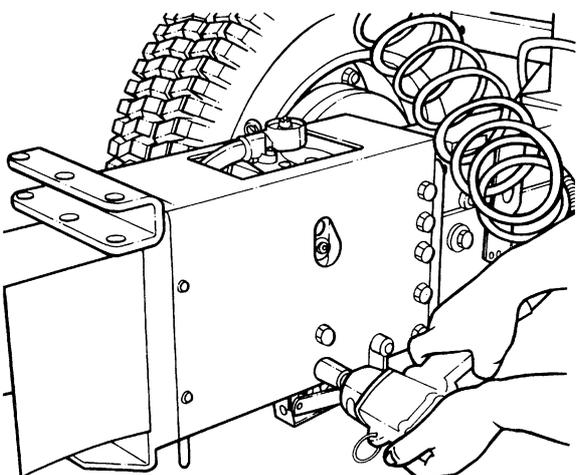
OP.902

28 - Dévisser les goujons d'ancrage des joints et les extraire.



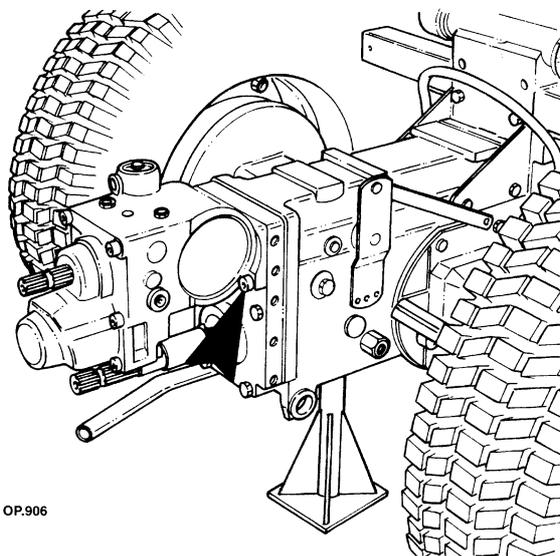
OP.905

31 - Dévisser les vis et extraire le corps central.



OP.903

29 - Dévisser les vis du support rallonge et les extraire du corps en les inclinant.



OP.906

32 - Dévisser les vis et extraire le groupe hydrostatique.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner des trous.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - Inverser les opérations décrites pour le désassemblage.

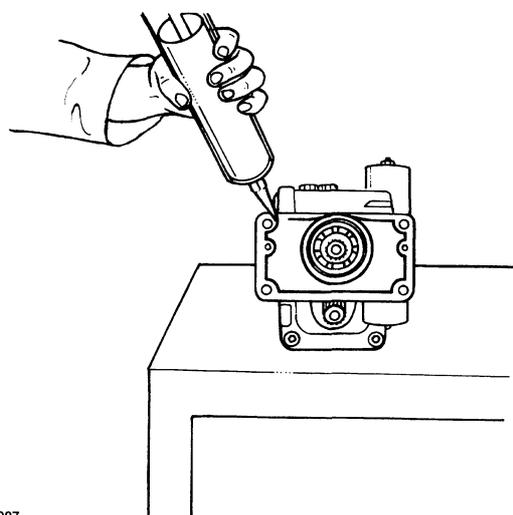
b - suivre les illustrations pour l'orientation des différentes pièces;

c - Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - Avant d'enfiler les rallonges ou les joints à cardan, graisser les profils cannelés (pour le type de graisse à utiliser, voir page 5).

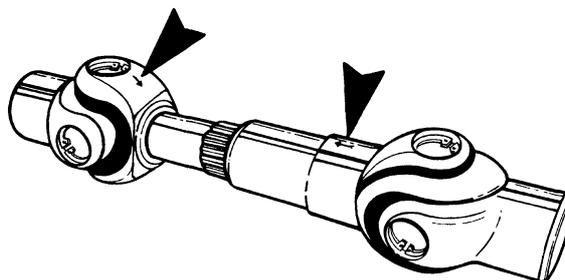
e - visser les goujons d'ancrage rallonges ou joints en appliquant de la Loctite 242 (freine-filets moyen);

f - Nettoyer et dégraisser les surfaces à accoupler et appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué dans la figure;



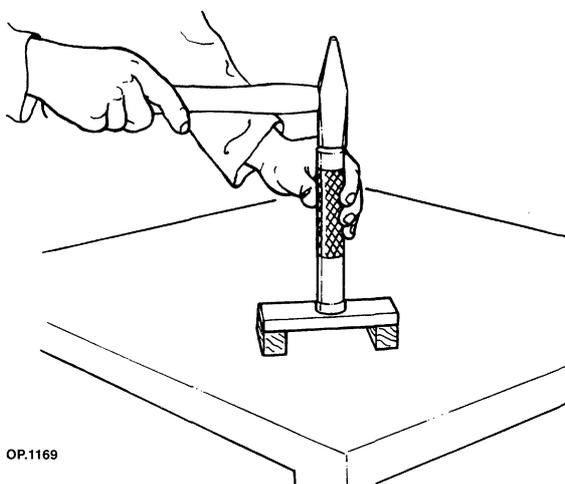
OP.907

- Schéma d'application du mastic d'étanchéité.



OP.054

g - Vérifier l'alignement des croisillons du double joint à cardans;



OP.1169

h - Utiliser le tampon AT 37981312 pour extraire et monter la cage à aiguilles sur la plaque centrale;

i - Veiller à la propreté de toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit (réservoir - tuyaux - échangeur de chaleur);

j - Contrôler qu'il n'y a pas d'obstacles empêchant l'aspiration normale de la pompe du groupe hydrostatique (bouchons);

k - Remplacer la cartouche filtre huile.

l - Ne pas démarrer le moteur diesel ou actionner le groupe hydrostatique avant d'avoir rempli le circuit hydraulique avec de l'huile (neuve);

m - Remplir le réservoir (boîte de vitesses) avec de l'huile, voir page 45;

n - Remplir le groupe hydrostatique avec de l'huile, voir page 5, à travers l'un des orifices de drainage.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

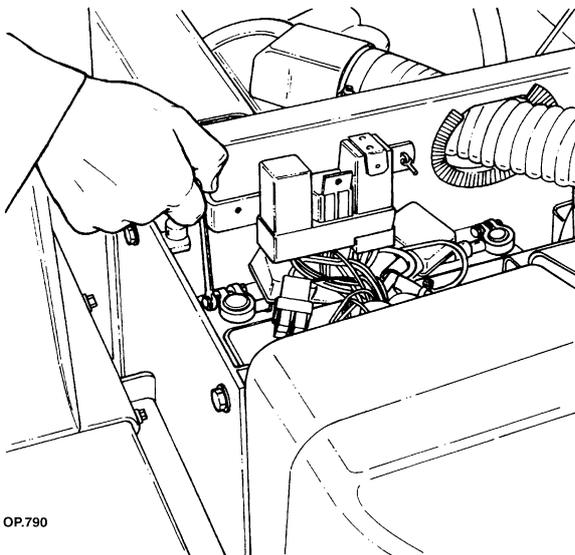
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

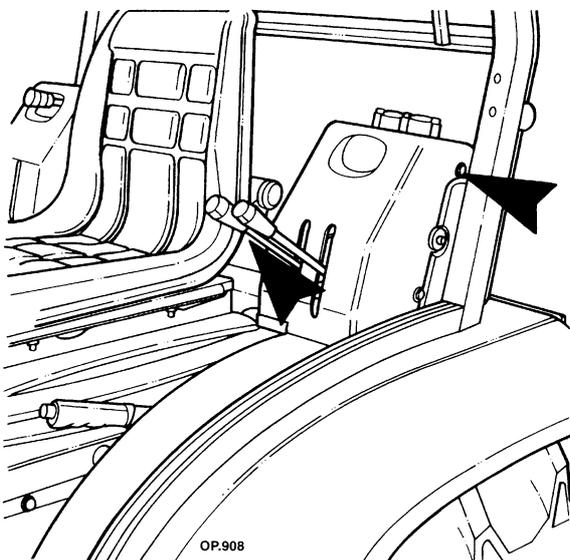
Eviter de polluer l'environnement.

Tigretrac avec cadre à 4 montants

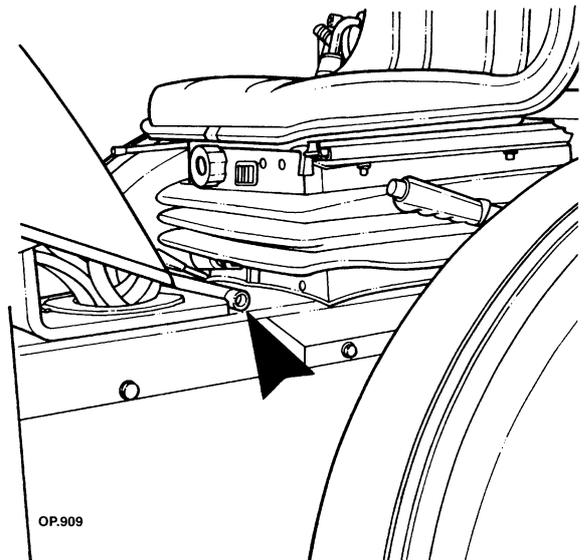
Pour accéder au groupe hydrostatique, il faut:



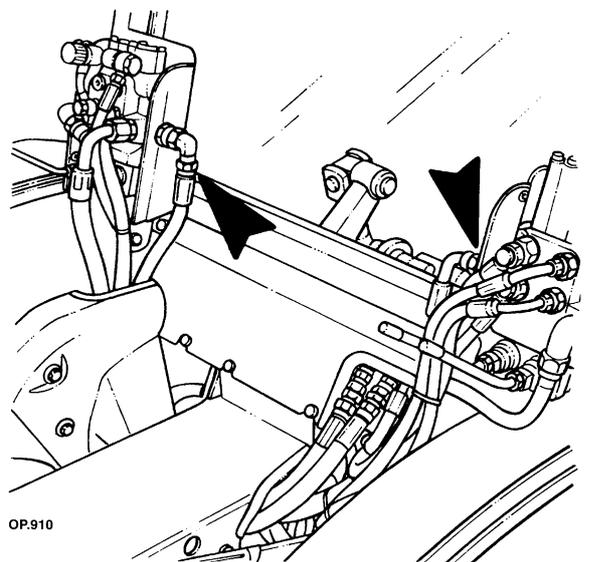
1 - Déconnecter un câble de la batterie et l'isoler.



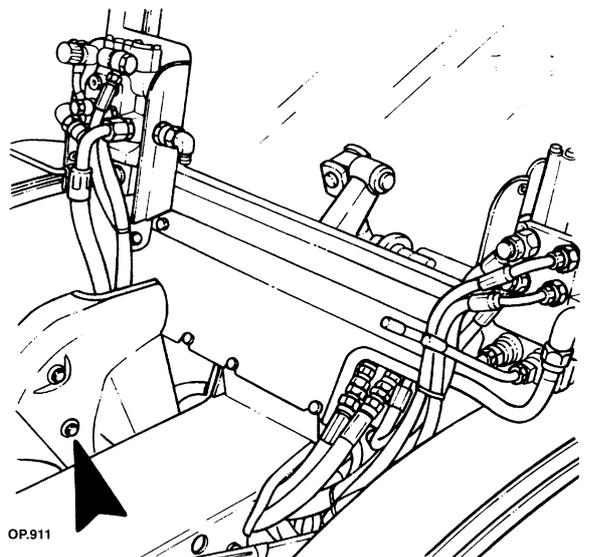
2 - Enlever les poignées des leviers des distributeurs et les protections des distributeurs..



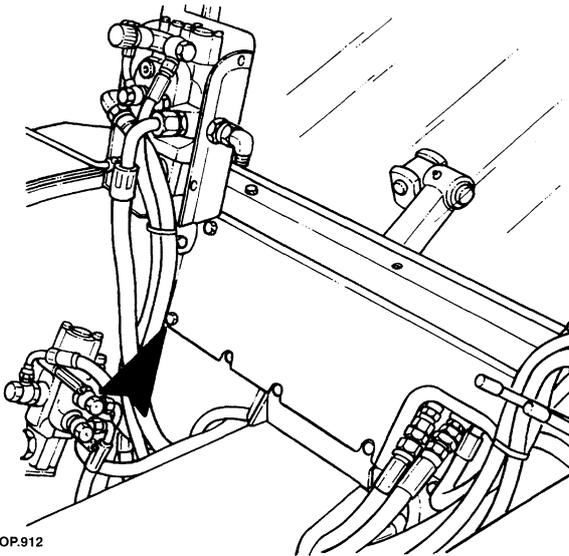
3 - Dévisser les vis et enlever le siège complet.



4 - Dévisser les raccords et enlever le tuyau de refoulement (raccordement distributeurs).

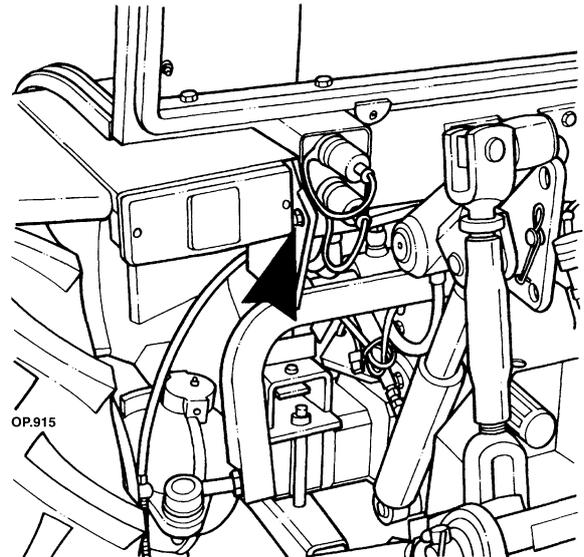


5 - Dévisser les vis de fixation et enlever la protection du déviateur 2-4 roues directrices.



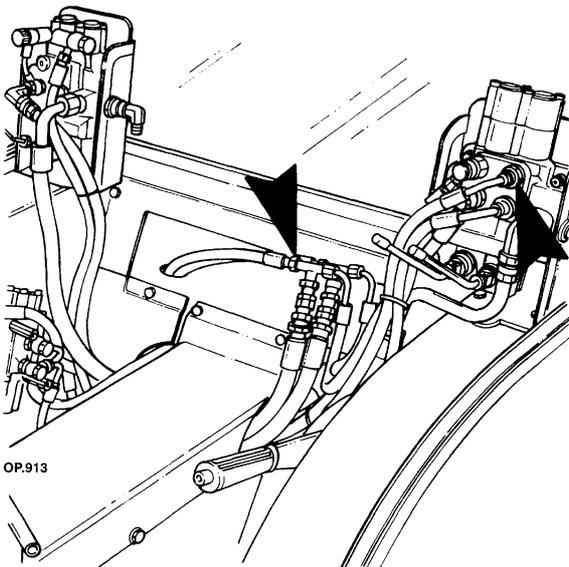
OP.912

6 - Dévisser les vis et enlever la protection.



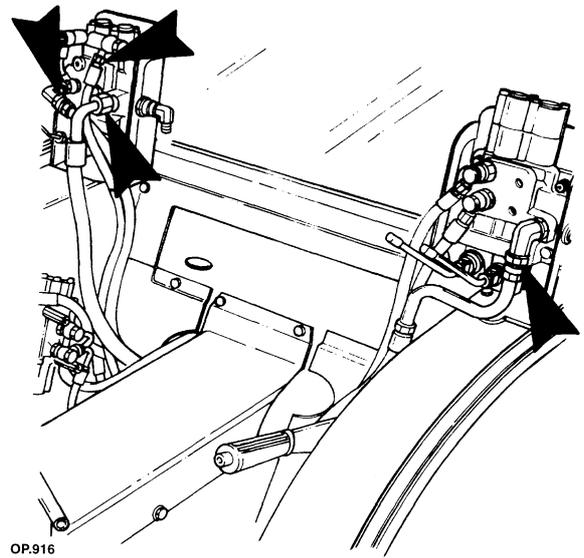
OP.915

9 - Dévisser les supports prises hydrauliques et les enlever.



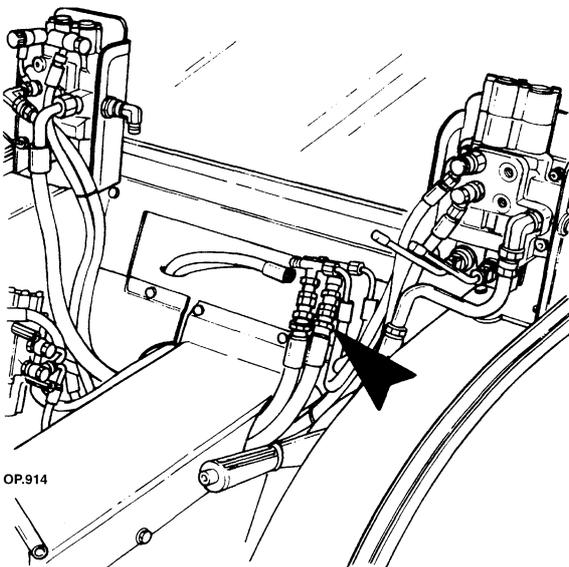
OP.913

7 - Dévisser les raccords prises hydrauliques arrière.



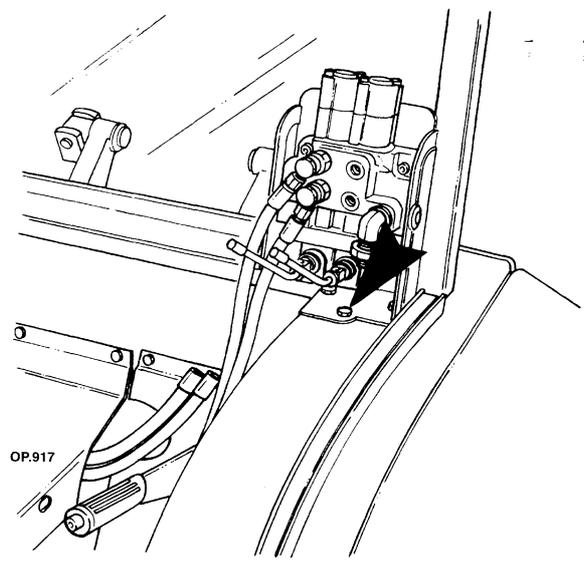
OP.916

10 - Dévisser les raccords des tuyaux de refoulement-vidange-refoulement.



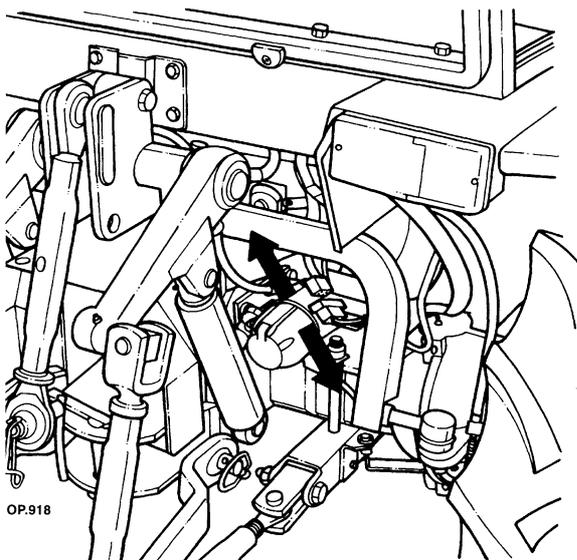
OP.914

8 - Dévisser les raccords prises hydrauliques avant.

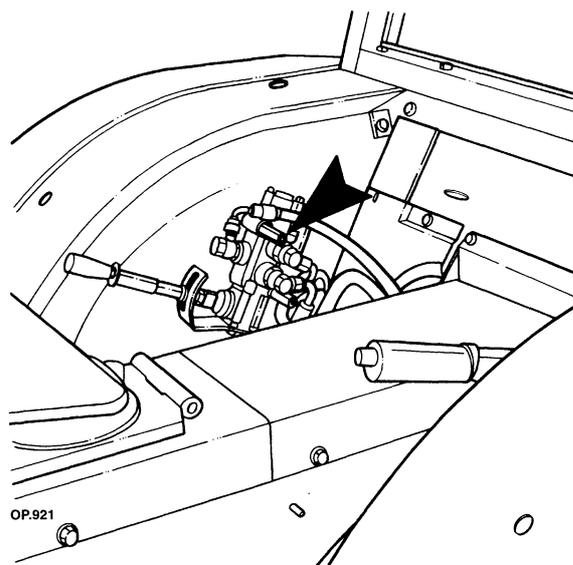


OP.917

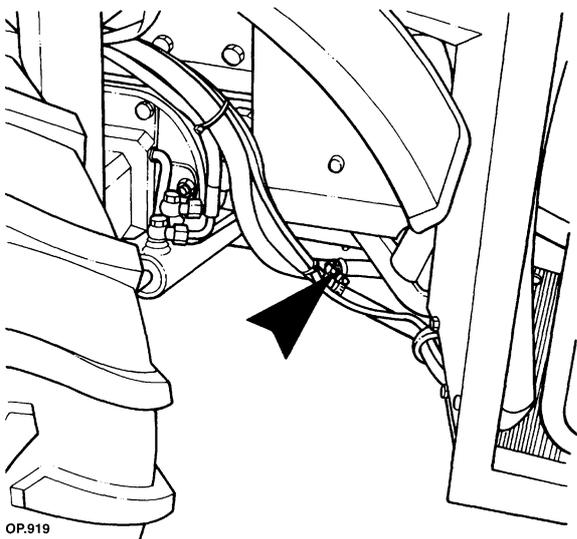
11 - Dévisser les vis et enlever les distributeurs avec leurs supports.



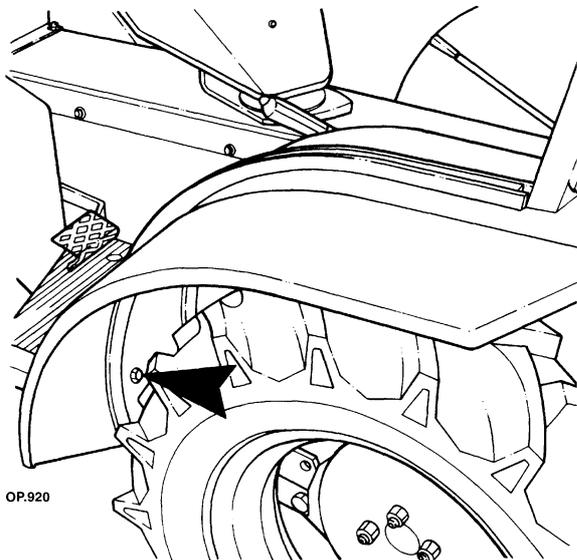
12 - Détacher les connexions électriques de la cabine.



15 - Dévisser les vis et enlever le déviateur pour 4 roues directrices.



13 - Desserrer les colliers et détacher les tuyaux de chauffage cabine (en les bouchant avec des bouchons appropriés en plastique).



14 - Dévisser les vis et enlever les butées des portes sur les garde-boue arrière (avec cabine fermée).

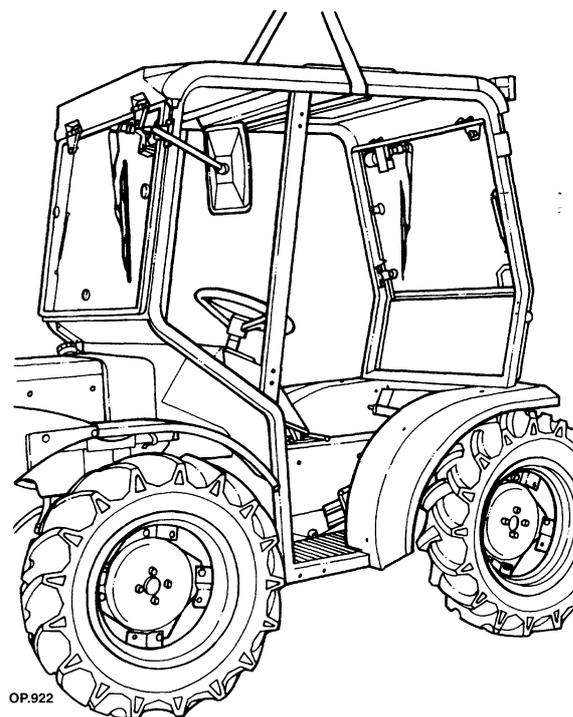


ATTENTION - DANGER

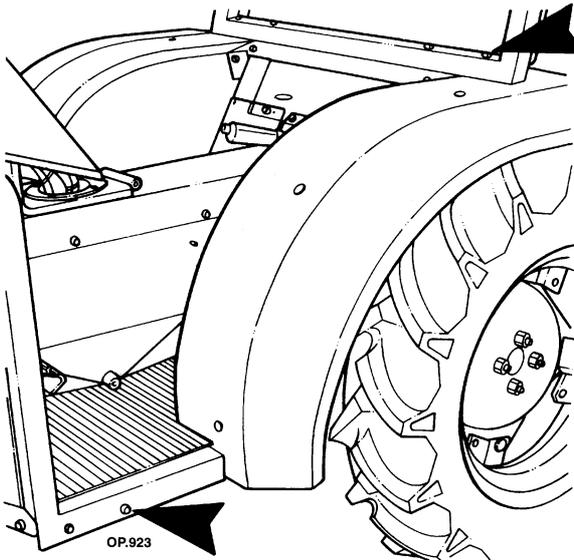


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

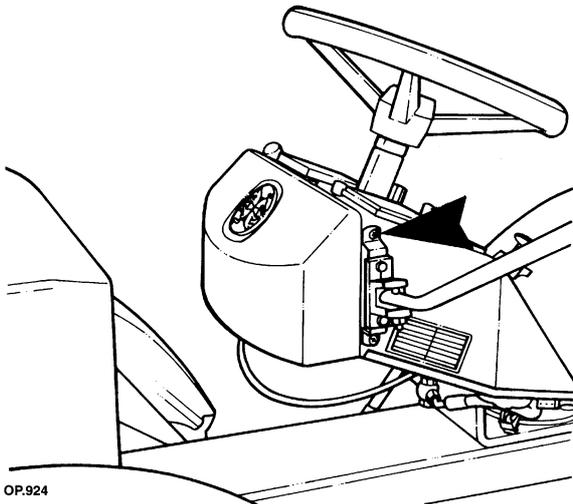
- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage appropriés.
- Manipuler les cordes métalliques ou les chaînes en se protégeant les mains avec des gants de travail.



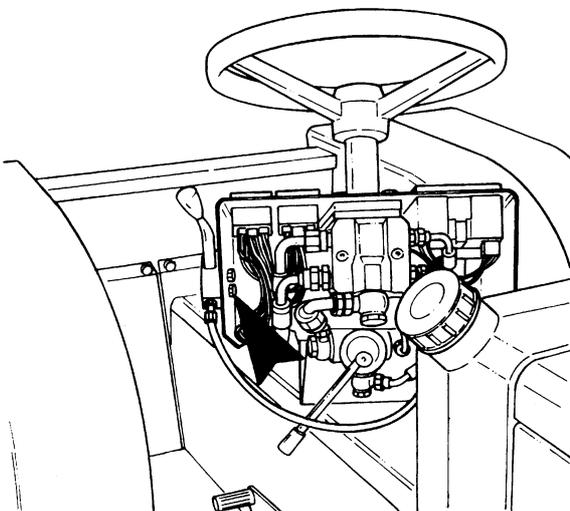
16 - Elinguer le cadre avec une corde en l'accrochant à un palan.



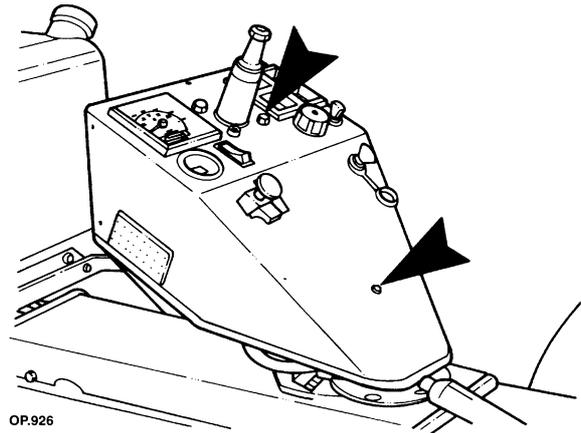
17 - Dévisser les vis de soutien du cadre de sécurité et le séparer du tracteur.



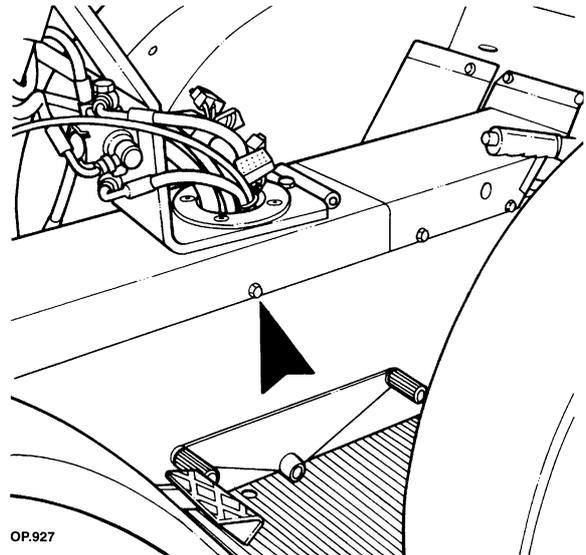
18 - Dévisser les vis et enlever le couvercle du tableau de bord.



19 - Dévisser les vis et enlever la manette des gaz et le volant.



20 - Dévisser la borne et extraire le fil de débrayage traction, détacher les connexions électriques, dévisser les vis et enlever le tableau de bord.



21 - Dévisser les vis et soulever le support plate-forme tournante en enlevant la ligne électrique arrière et du compteur kilométrique et en la plaçant vers le moteur diesel.

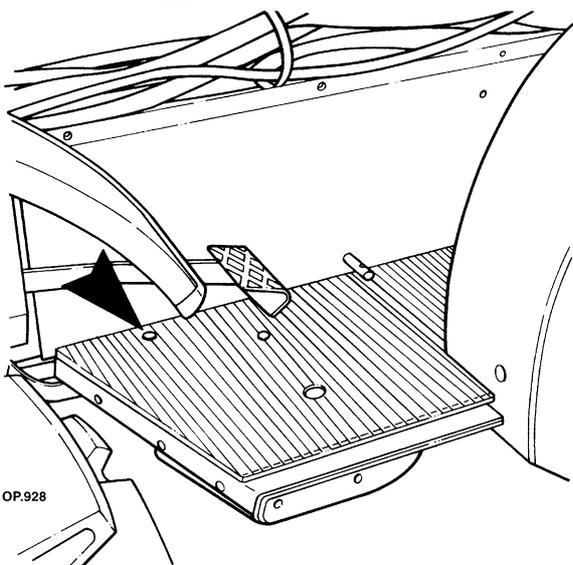
22 - Enlever les chevilles élastiques et extraire les commandes avant-arrière de la Pdf et sélection vitesse.



ATTENTION - DANGER

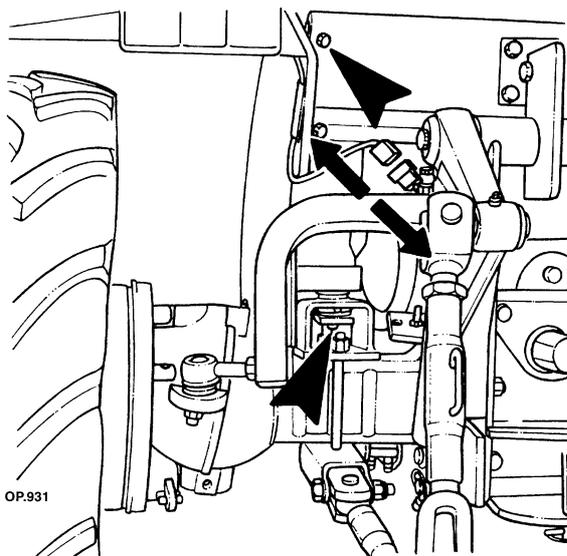


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.
 - Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.
 Eviter de polluer l'environnement.



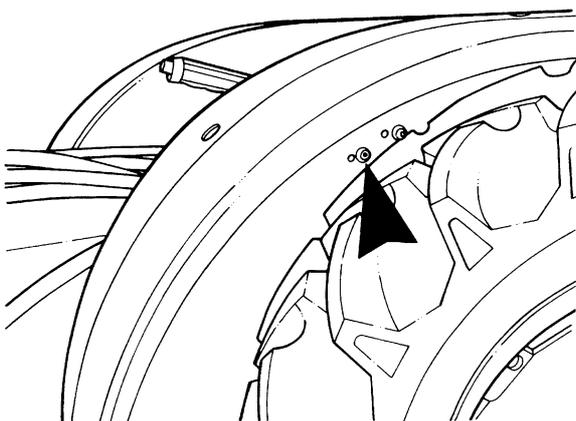
OP.928

23 - Dévisser les vis et enlever les capots de protection du corps et les marchepieds.



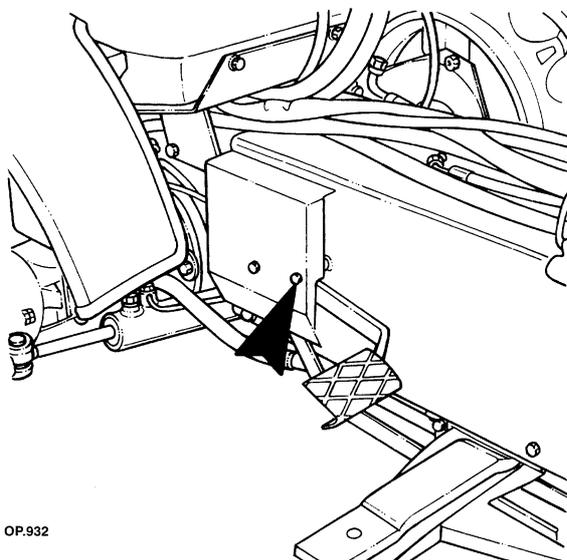
OP.931

26 - Dévisser les vis et enlever le garde-boue arrière droit et gauche en détachant les connexions électriques.



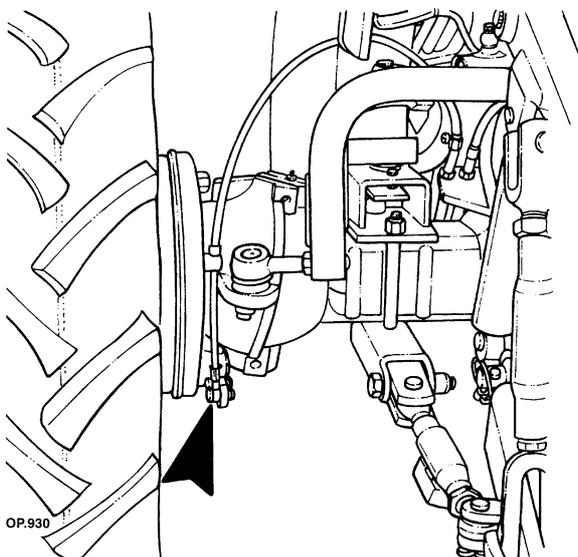
OP.929

24 - Dévisser les vis et enlever le support frein à main.



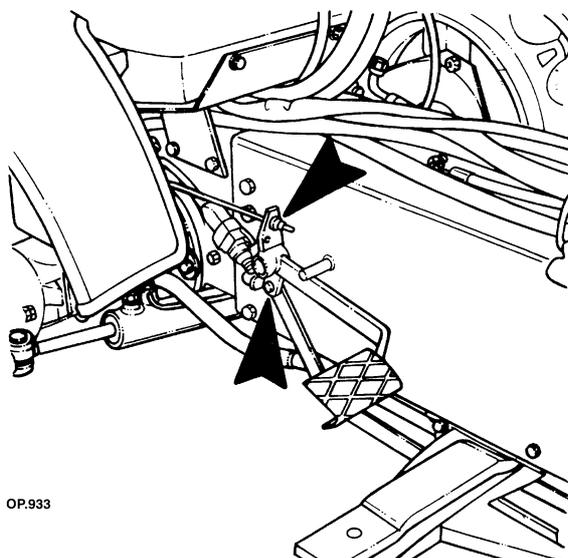
OP.932

27 - Enlever le couvercle pédale embrayage.



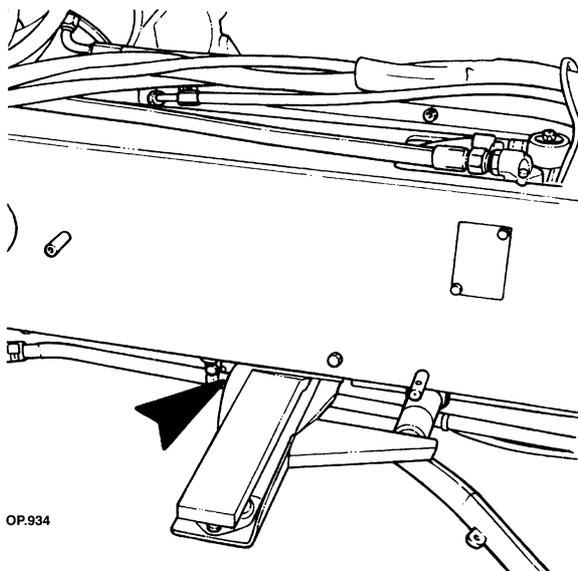
OP.930

25 - Enlever les bagues de blocage et décrocher les câbles des freins.



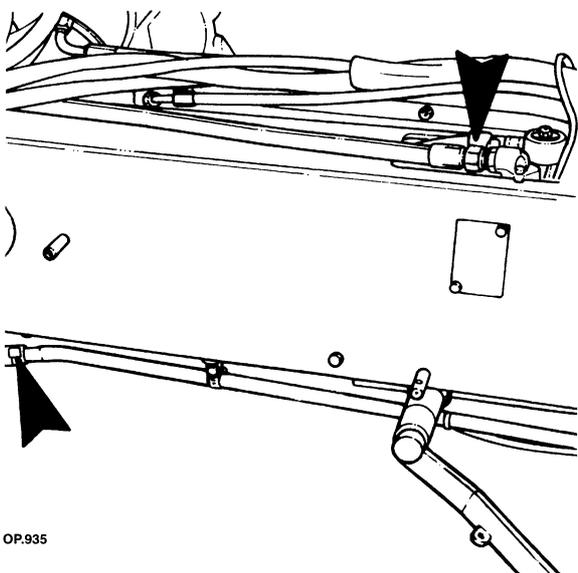
OP.933

28 - Dévisser l'écrou et enlever la bague de blocage double commande embrayage en enlevant la pédale complète.



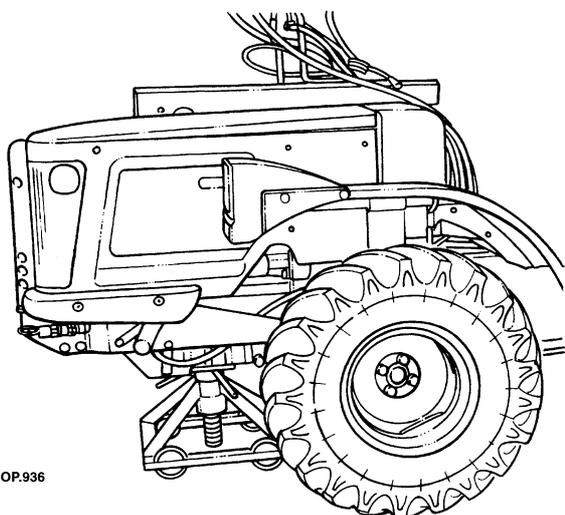
OP.934

29 - Dévisser les vis et enlever la traverse porte-cadre.



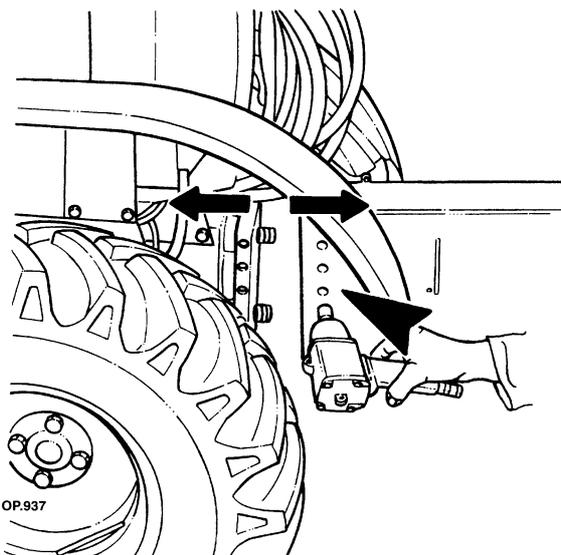
OP.935

30 - Desserrer le collier et le raccord des tuyaux reliant le moteur hydrostatique à l'échangeur



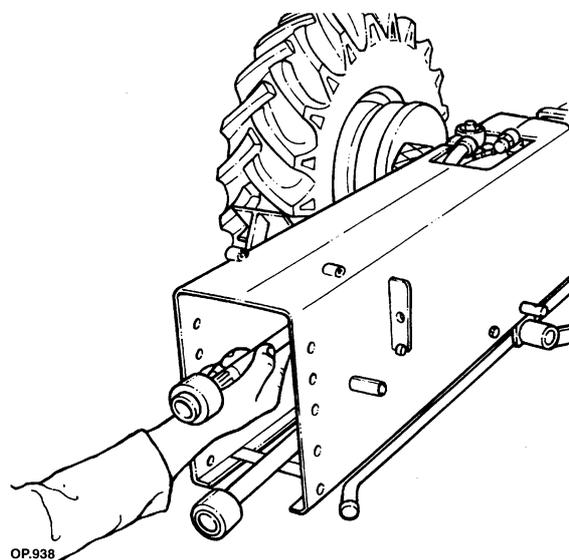
OP.936

31 - Positionner une béquille mobile sous le moteur diesel et une béquille fixe sous la boîte de vitesse côté avant.



OP.937

32 - Dévisser les vis et séparer le train avant du groupe arrière.



OP.938

33 - Extraire les rallonges centrales.

34 - Dévisser les vis et enlever les protections inférieures sur le corps central.

35 - Enlever les goupilles et décrocher les tringles de raccordement des freins.

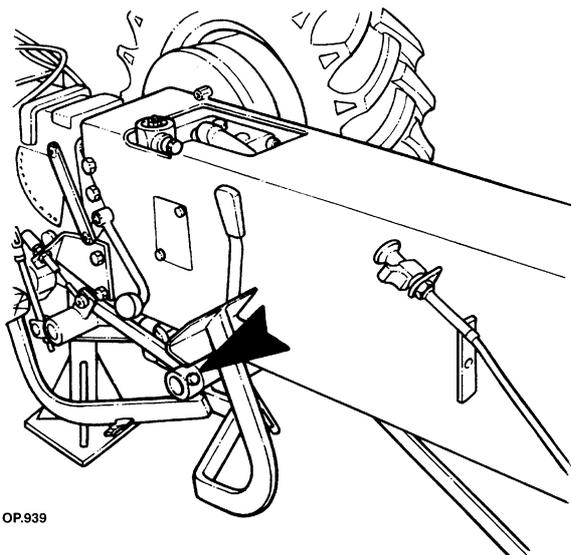


ATTENTION - DANGER



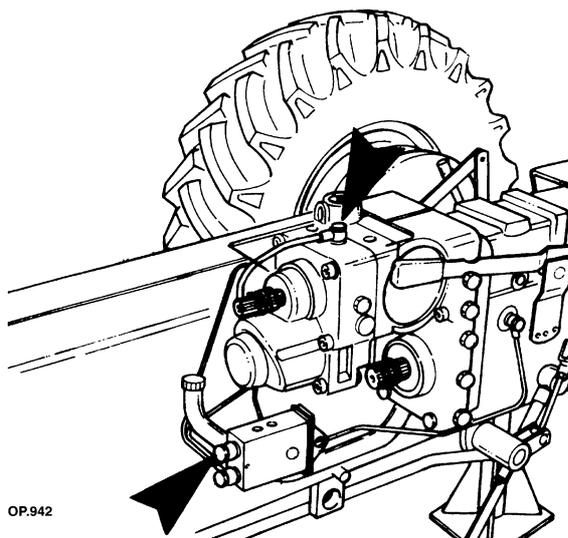
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.
- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser des outils appropriés.



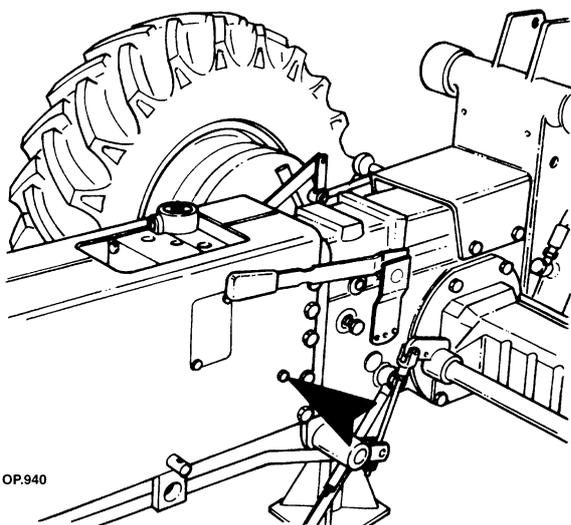
OP.939

36 - Enlever la cheville élastique et extraire les pédales des freins.



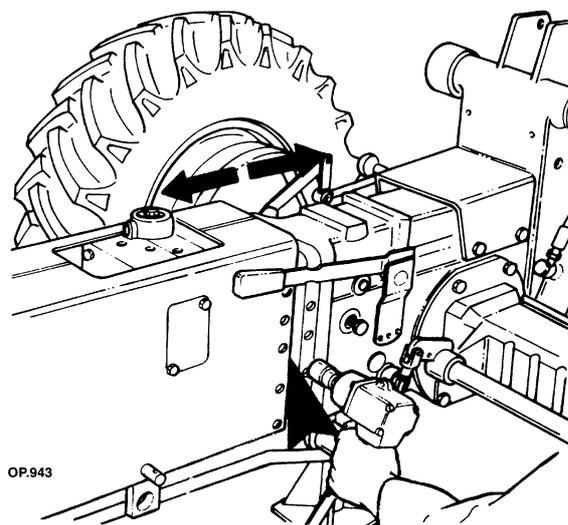
OP.942

39 - Dévisser les raccords et enlever les tuyaux du manipulateur (joystick).



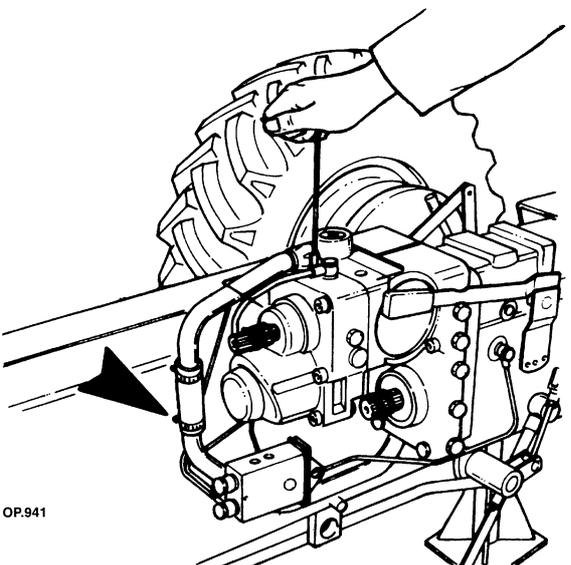
OP.940

37 - Dévisser l'écrou et enlever le compteur kilométrique.



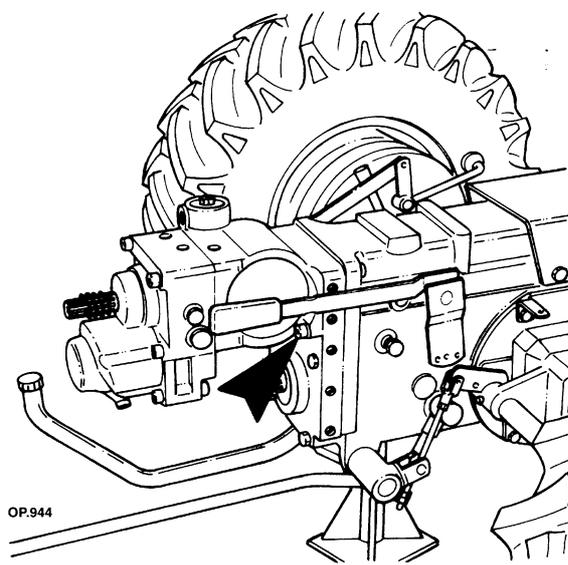
OP.943

40 - Dévisser les vis et extraire le corps central.



OP.941

38 - Desserrer le collier et enlever le tuyau d'aspiration huile.



OP.944

41 - Dévisser les vis et extraire le groupe hydrostatique.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser des outils appropriés.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

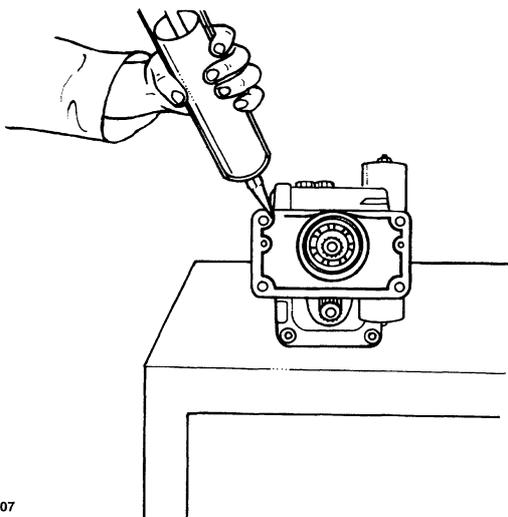
a - Inverser les opérations effectuées pour le désassemblage.

b - Suivre les illustrations pour l'orientation des différents composants.

c - Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - Avant d'enfiler les rallonges ou les joints à cardan, graisser soigneusement les profils cannelés (pour le type de graisse à utiliser, voir page 5).

e - Nettoyer et dégraisser les surfaces à accoupler et appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué dans la figure;



OP.907

- Schéma d'application du mastic d'étanchéité.

f - Veiller à la propreté de toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit (réservoir-tuyaux-échangeurs de chaleur).

g - S'assurer que rien n'empêche l'aspiration normale de la pompe du groupe hydrostatique (bouchons);

h - Remplacer la cartouche filtre huile;

i - Ne pas mettre en marche le moteur diesel ou actionner le groupe hydrostatique avant d'avoir rempli le circuit hydraulique avec de l'huile (neuve).

j - Remplir le réservoir (boîte de vitesses) avec de l'huile, voir page 5;

k - Remplir le groupe hydrostatique avec de l'huile, voir page 5, à travers l'un des orifices de drainage.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

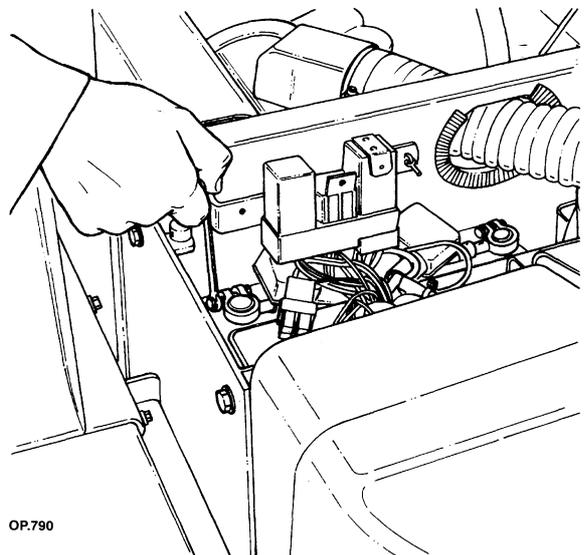
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

Eviter de polluer l'environnement.

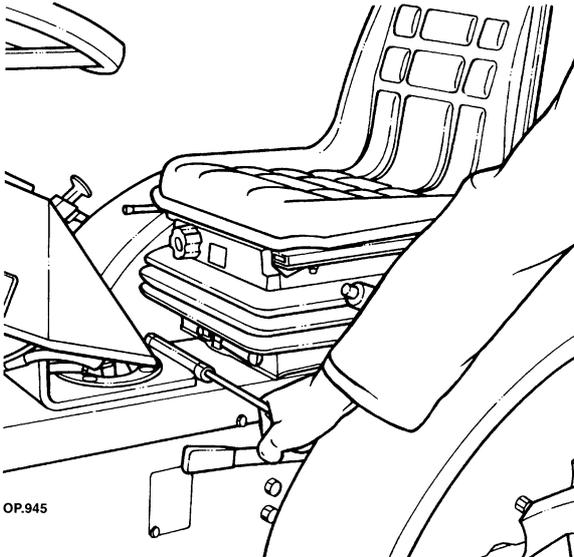
Tigretrac avec arceau de protection

Pour accéder au groupe hydrostatique, il faut:



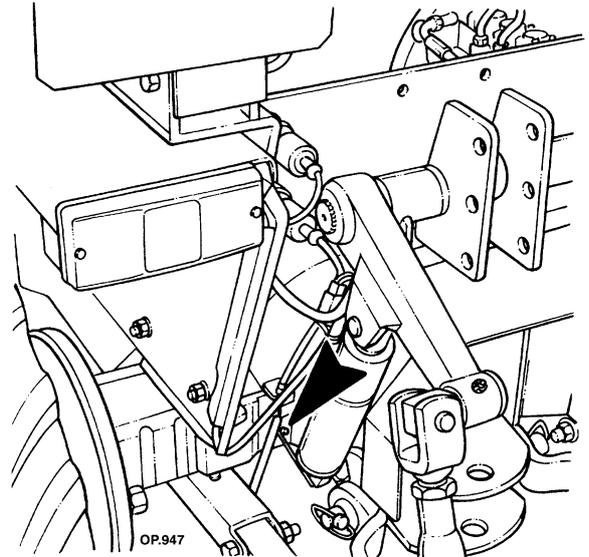
OP.790

1 - Déconnecter un câble de la batterie et l'isoler.



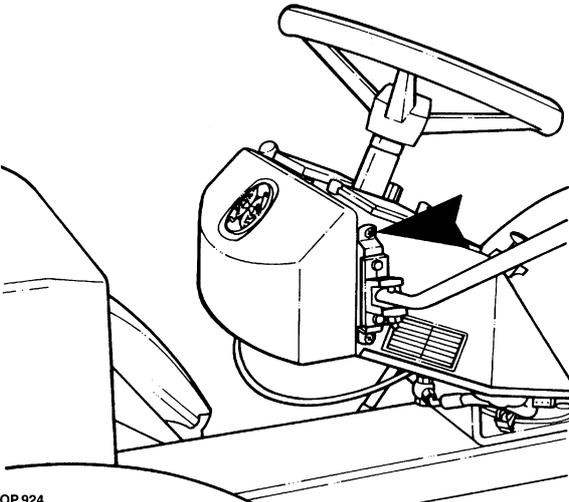
OP.945

2 - Dévisser les vis et enlever le siège complet.



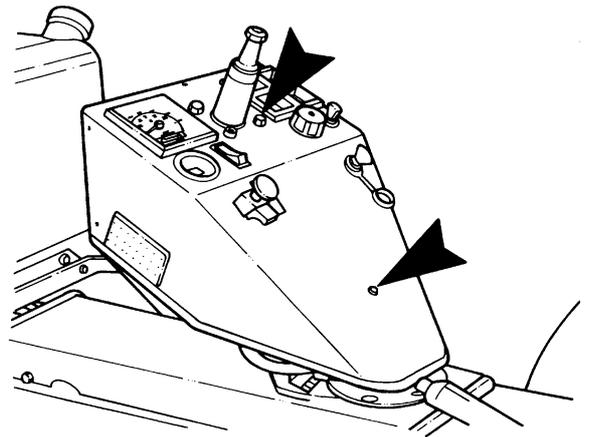
OP.947

5 - Desserrer les bornes et extraire le fils de débrayage traction et embrayage blocage différentiel.



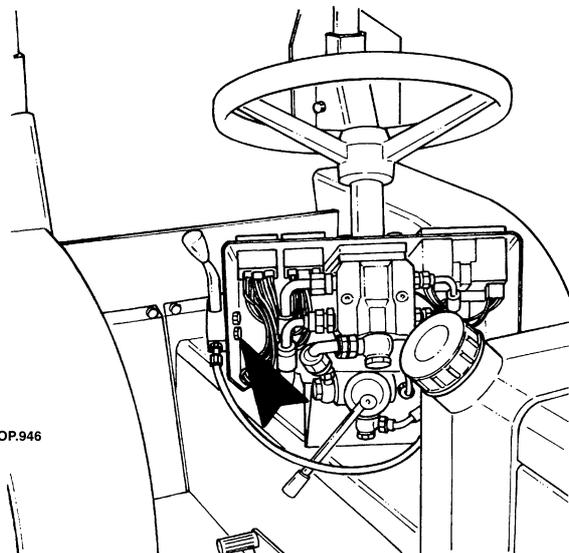
OP.924

3 - Dévisser les vis et enlever le couvercle du tableau de bord.



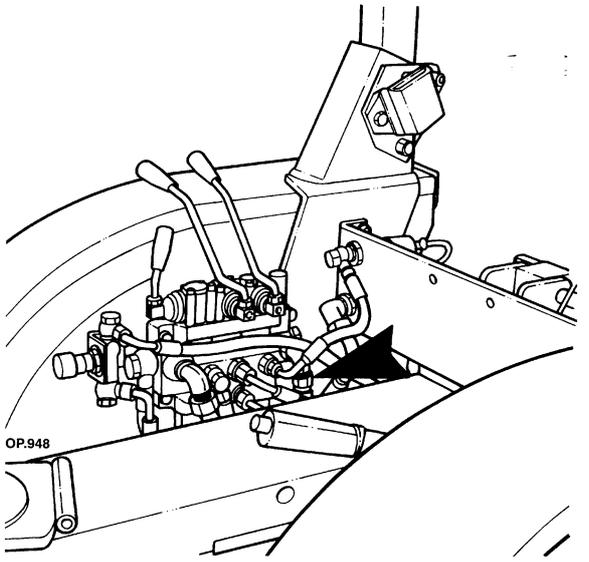
OP.926

6 - Dévisser les vis de fixation tableau de bord, détacher la connexion électrique et l'enlever.



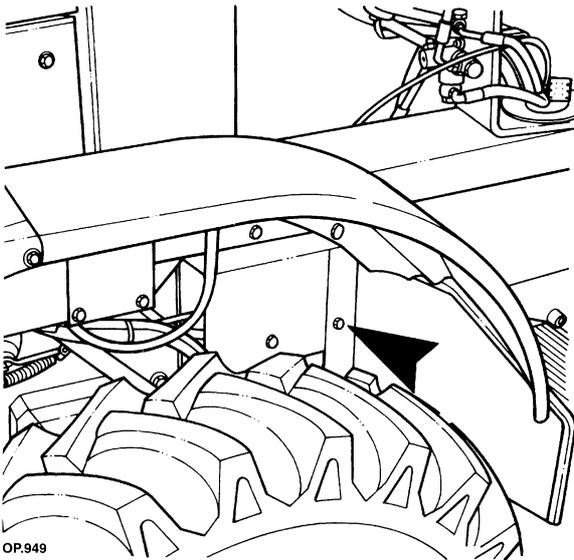
OP.946

4 - Dévisser les vis et enlever la manette des gaz et le volant.



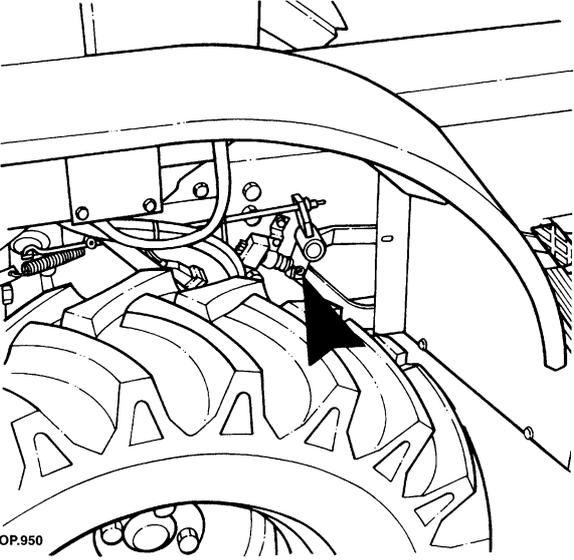
OP.948

7 - Dévisser le tuyau de refoulement sur le distributeur et boucher les trous avec des bouchons appropriés.



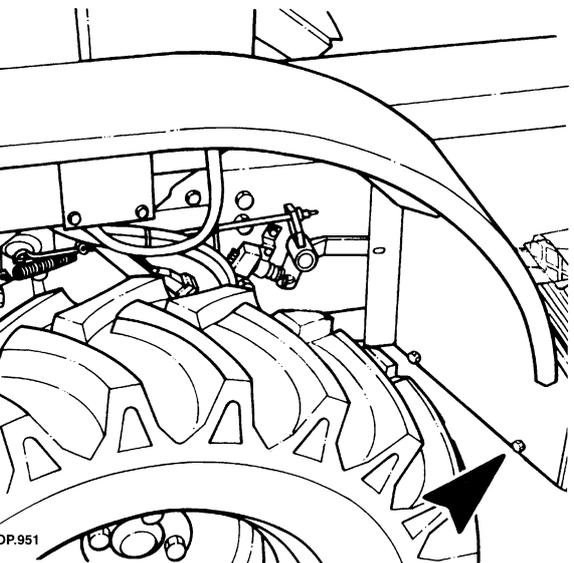
OP.949

8 - Dévisser les vis et enlever le couvercle pédale d'embrayage et détacher la connexion électrique d'accord de démarrage.



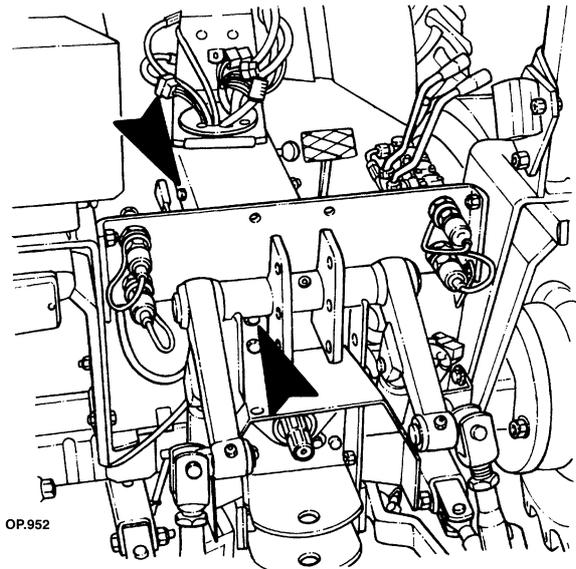
OP.950

9 - Enlever les goupilles et détacher la double commande embrayage.



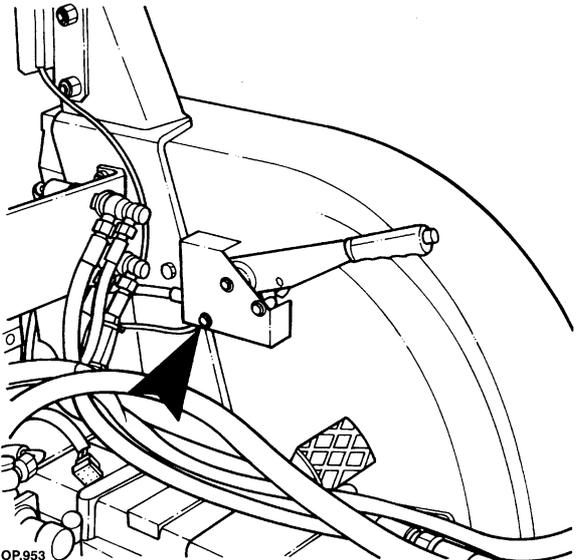
OP.951

10 - Dévisser les vis, enlever la protection marchepied et extraire la pédale d'embrayage.



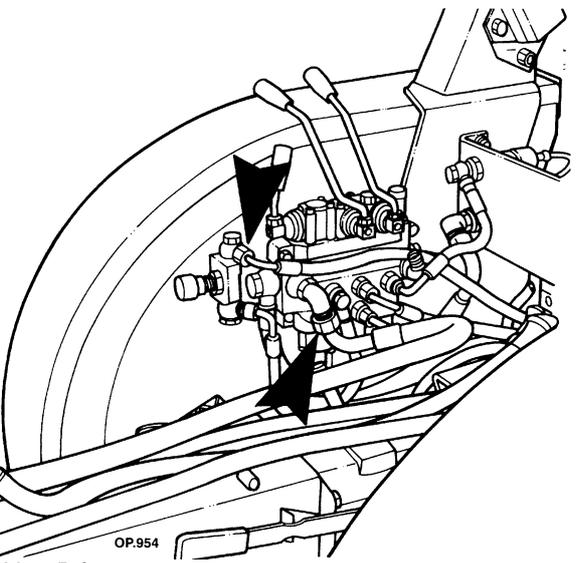
OP.952

11 - Dévisser les vis et soulever le support plate-forme tournante en enlevant la ligne électrique arrière et du compteur kilométrique et en la plaçant vers le moteur diesel.



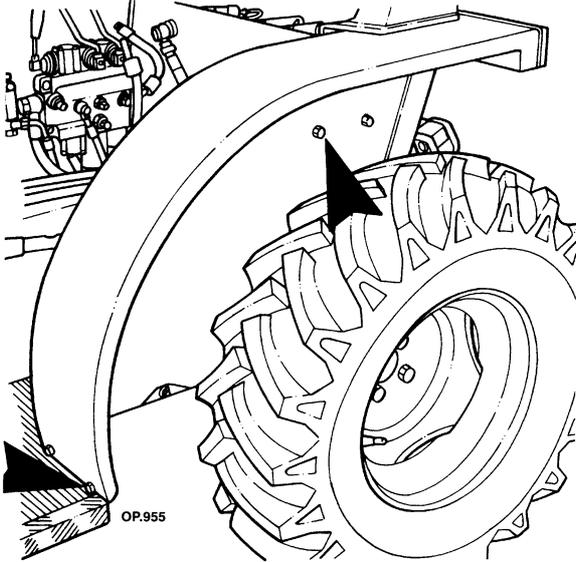
OP.953

12 - Dévisser les vis et enlever le frein à main.

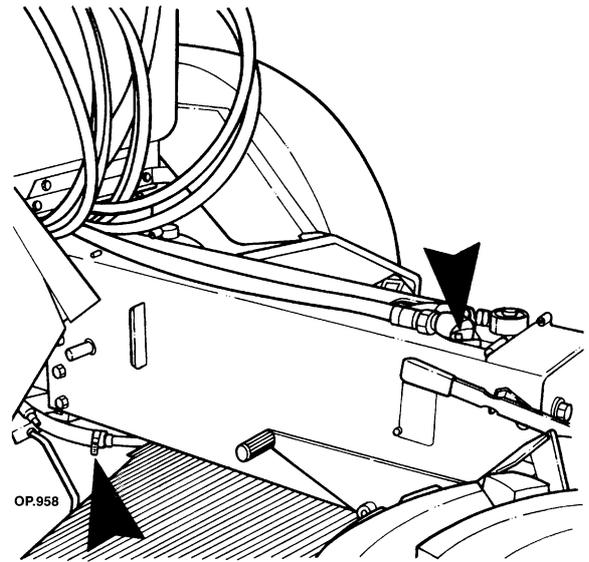


OP.954

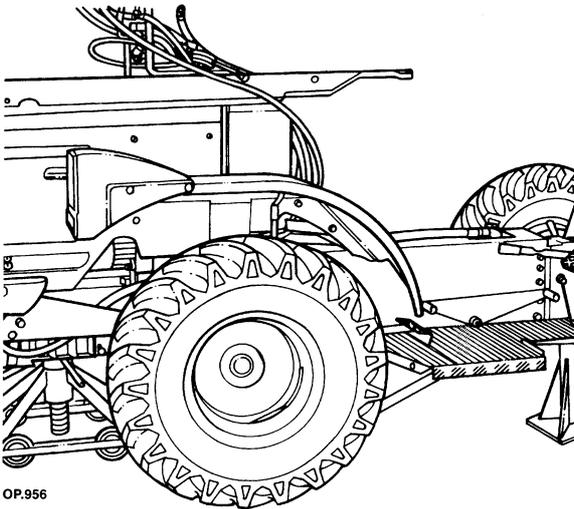
13 - Dévisser les raccords tuyau vidange-refoulement aux cylindres et aux prises hydrauliques et boucher les trous avec des bouchons appropriés.



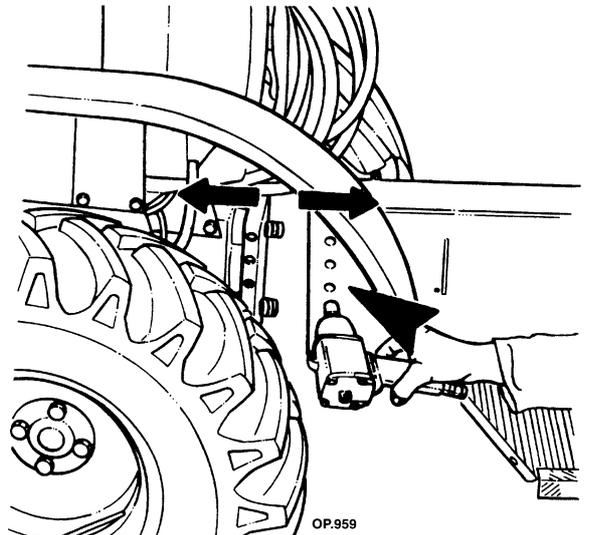
14 - Dévisser les vis et enlever les garde-boue arrière.



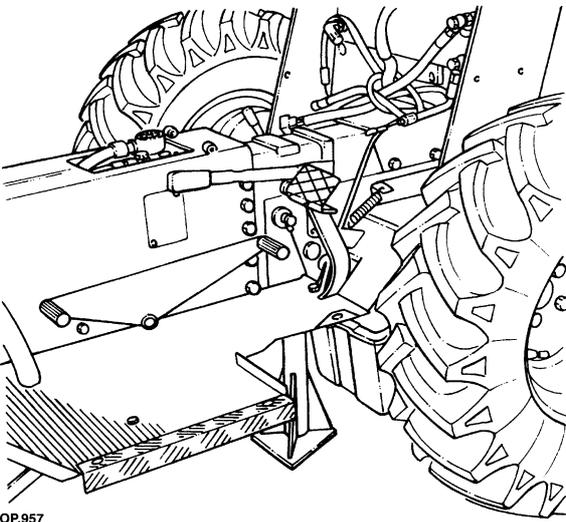
17 - Desserrer le collier et le raccord tuyaux groupe hydrostatique échangeur.



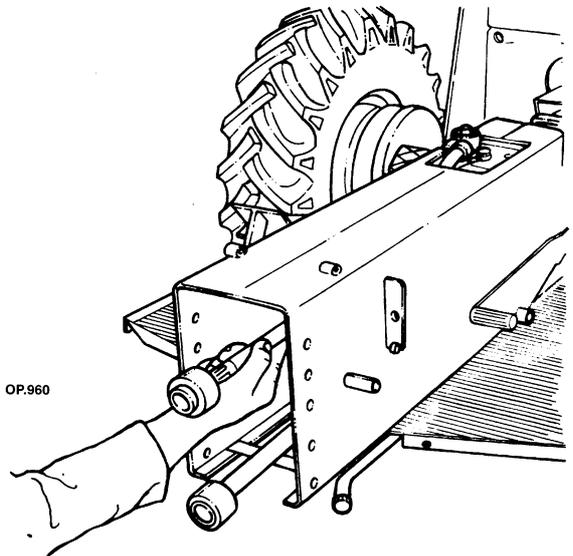
15 - Placer une béquille mobile sous le moteur et une béquille fixe sous la boîte de vitesses côté avant.



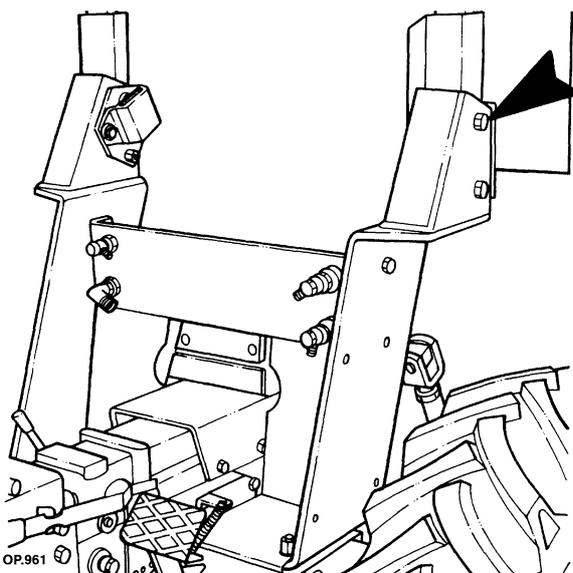
18 - Dévisser les vis et séparer le train avant du groupe arrière boîte de vitesses et groupe hydrostatique.



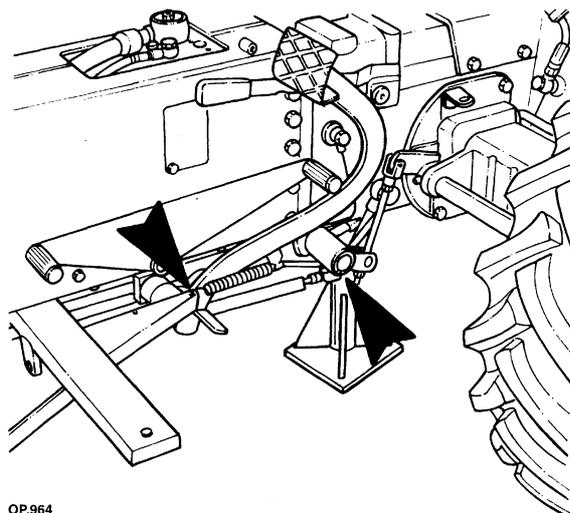
16 - Vidanger l'huile de la boîte de vitesses dans un récipient approprié.



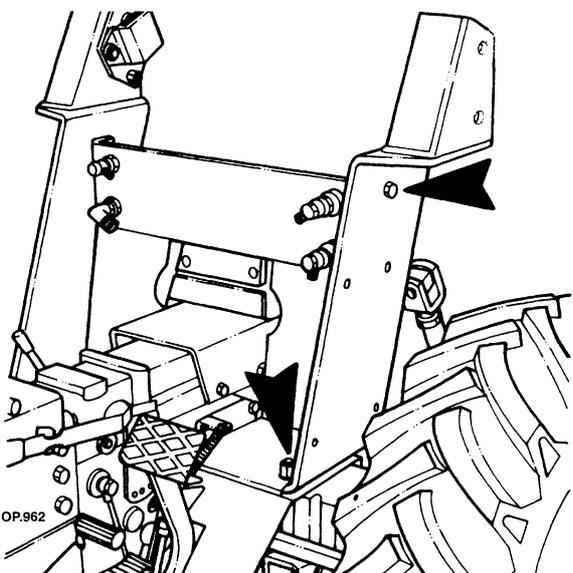
19 - Extraire les rallonges centrales.



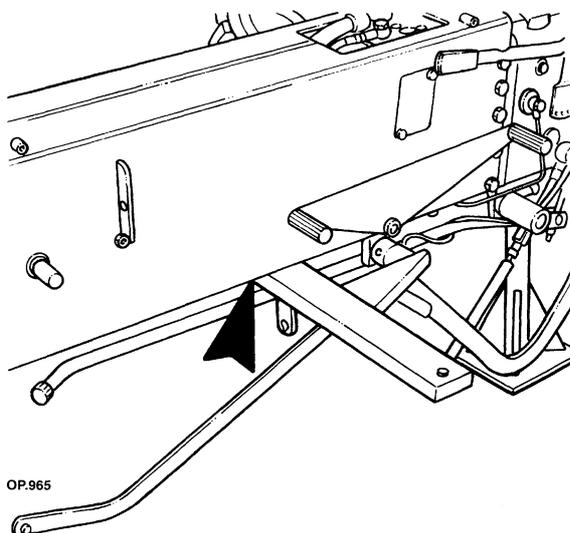
20 - Dévisser les vis et enlever l'arceau de protection.



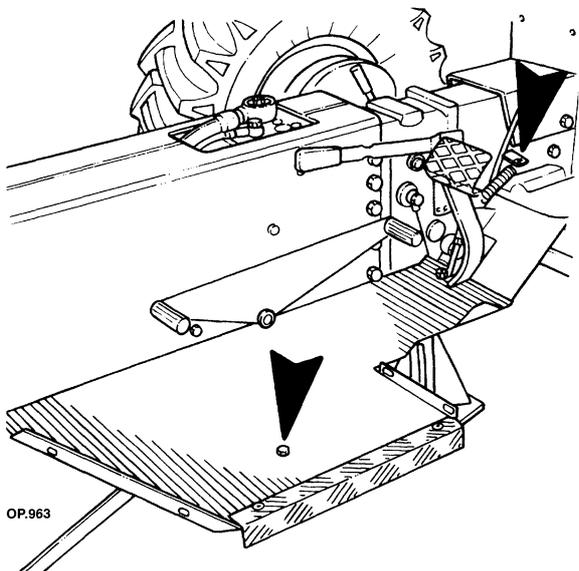
23 - Enlever les goupilles et décrocher les tringles de raccordement freins.



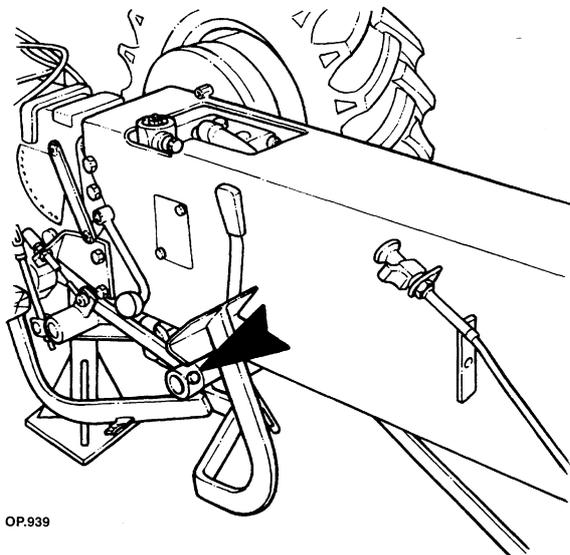
21 - Dévisser les vis et enlever les supports arceau de protection.



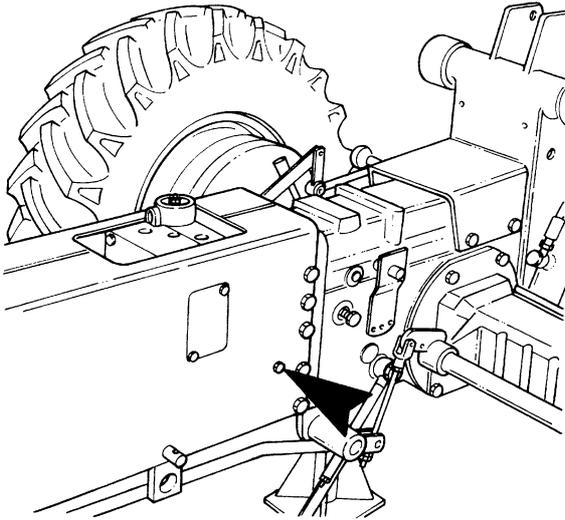
24 - Dévisser les vis et enlever le support marchepieds.



22 - Enlever le ressort de retour pédale freins, dévisser les vis et enlever les marchepieds.

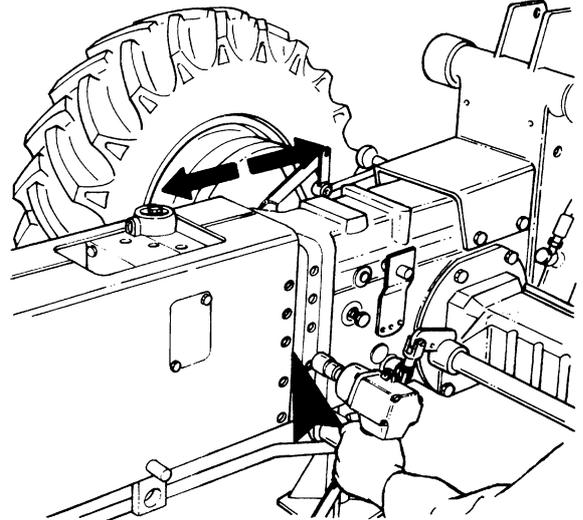


25 - Enlever la cheville élastique et extraire les pédales des freins.



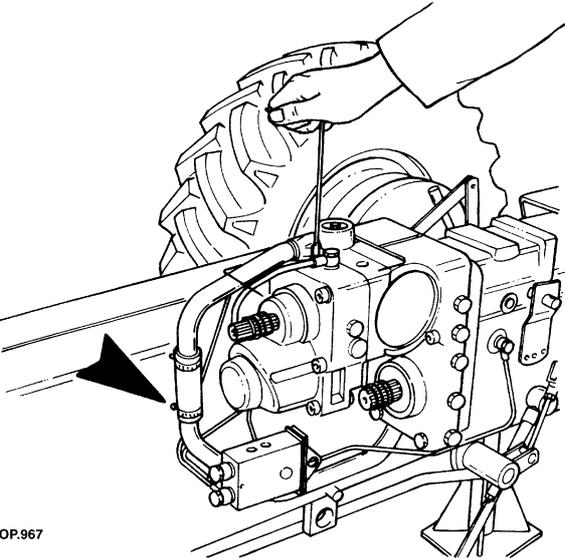
OP.966

26 - Dévisser l'écrou et extraire le compteur kilométrique.



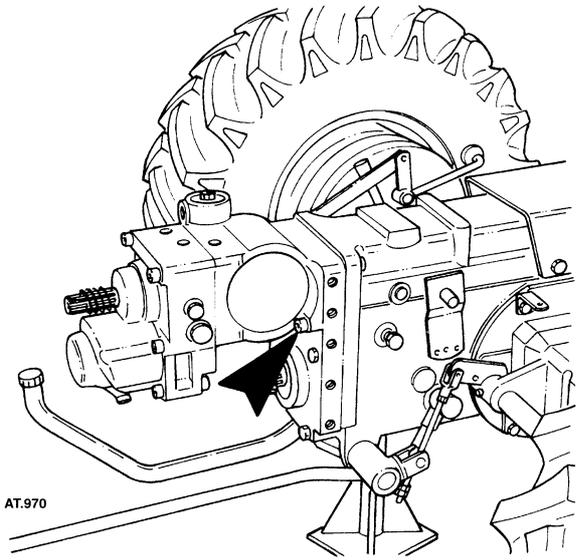
OP.969

29 - Dévisser les vis et extraire le corps central.



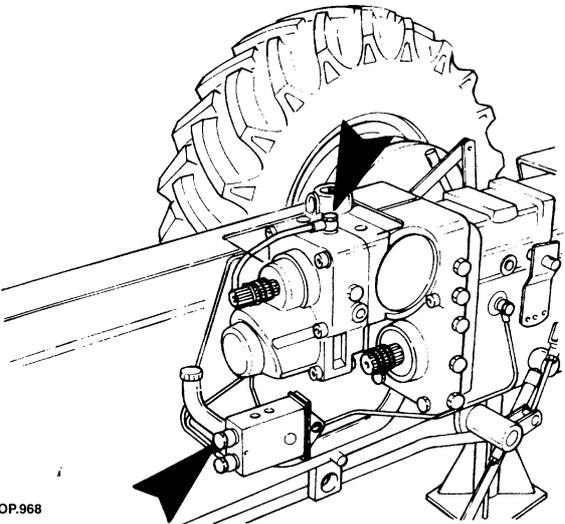
OP.967

27 - Desserrer le collier et enlever le tuyau aspiration huile.



AT.970

30 - Dévisser les vis et extraire le groupe hydrostatique.



OP.968

28 - Dévisser les raccords et enlever les tuyaux du manipulateur (joystick).



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser des outils appropriés.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

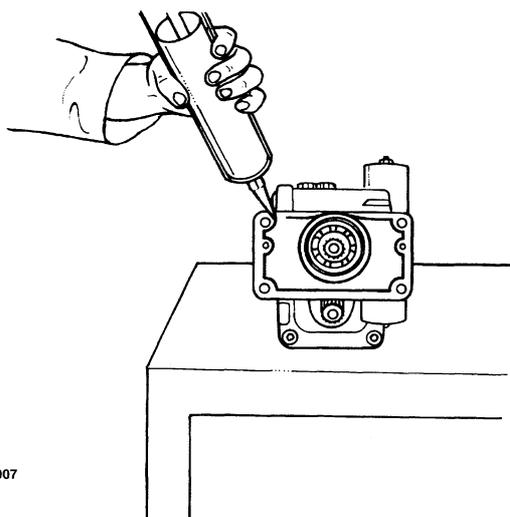
a - Inverser les opérations effectuées pour le désassemblage.

b - Suivre les illustrations pour l'orientation des différents composants.

c - Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - Avant d'enfiler les rallonges ou les joints à cardan, graisser soigneusement les profils cannelés (pour le type de graisse à utiliser, voir page 5).

e - Nettoyer et dégraisser les surfaces à accoupler et appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué dans la figure;



OP.907

- Schéma d'application du mastic d'étanchéité.

f - Veiller à la propreté de toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit (réservoir-tuyaux-échangeurs de chaleur).

g - S'assurer que rien n'empêche l'aspiration normale de la pompe du groupe hydrostatique (bouchons);

h - Remplacer la cartouche filtre huile;

i - Ne pas mettre en marche le moteur diesel ou actionner le groupe hydrostatique avant d'avoir rempli le circuit hydraulique avec de l'huile (neuve).

j - Remplir le réservoir (boîte de vitesses) avec de l'huile, voir page 5;

k - Remplir le groupe hydrostatique avec de l'huile, voir page 5, à travers l'un des orifices de drainage.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

Eviter de polluer l'environnement.

Notes

Pour unir la transmission avant à la transmission arrière, il faut:

1 - Caler l'arbre ou le joint supérieur.

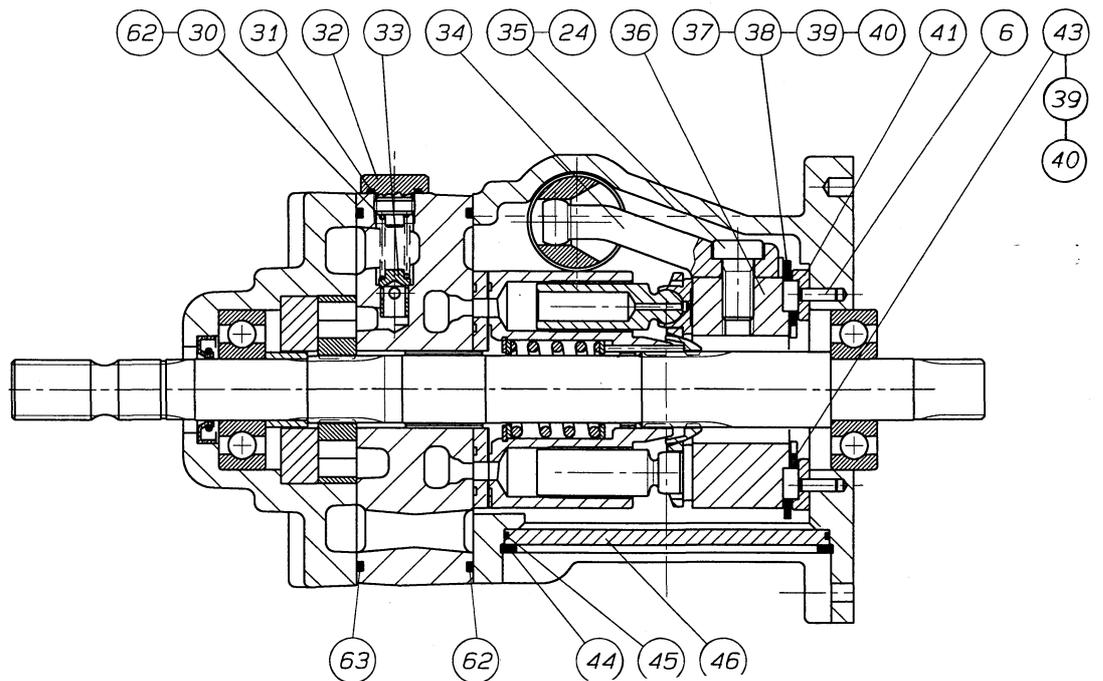
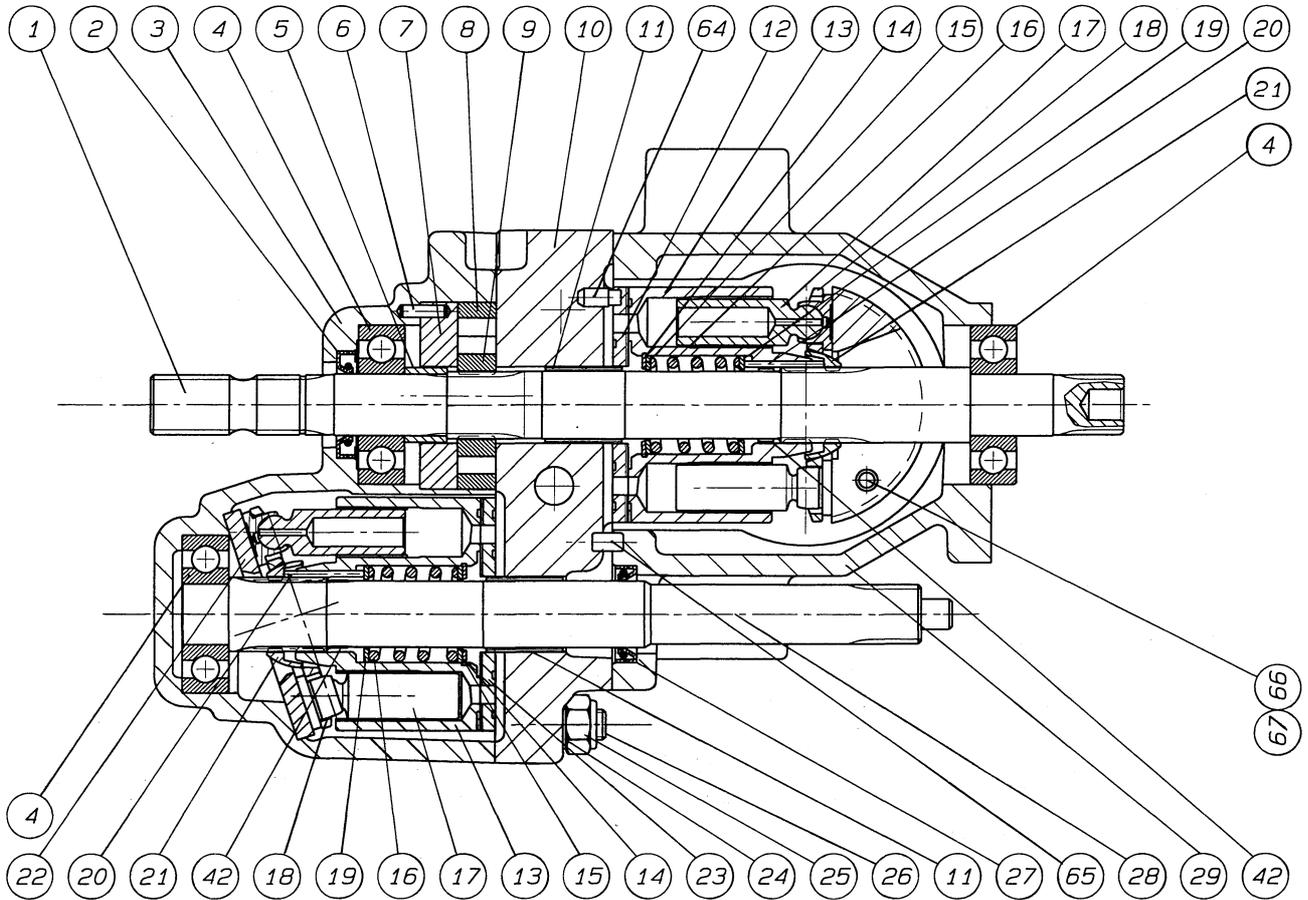
2 - Caler l'arbre ou le joint inférieur dans la mesure du possible.

3 - Soulever un essieu de manière à faire tourner une roue pour récupérer des tours entre la transmission avant et la transmission arrière.

4 - Unir le tout.

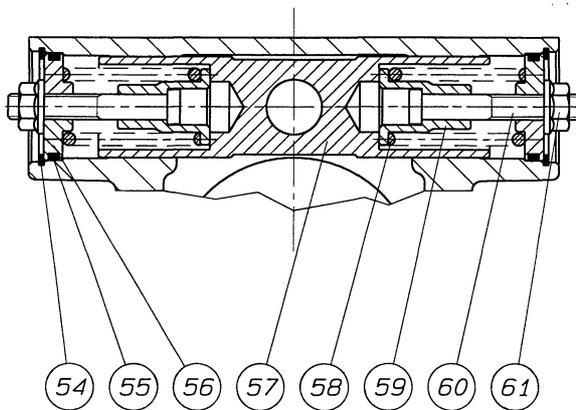


SECTION GROUPE HYDROSTATIQUE CGS28

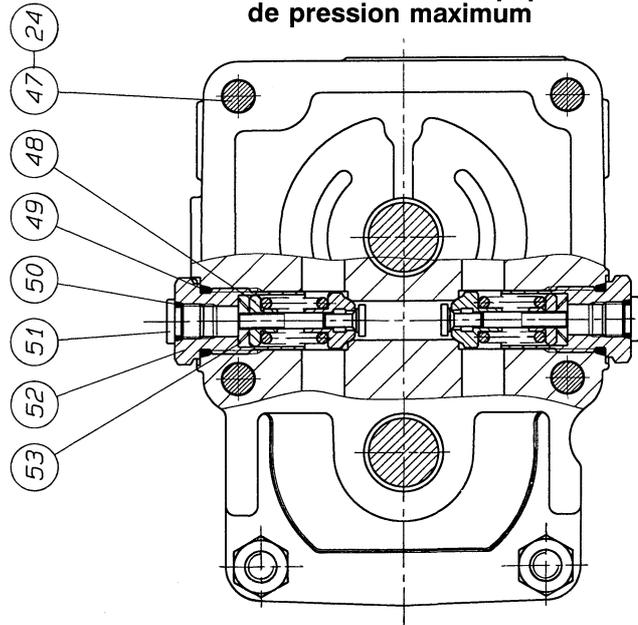




Section sur la servo-commande



Section sur les soupapes de pression maximum



POS.	DESCRIPTION	035	VIS AVEC HEX. EN CREUX M10X20 DIN7984 (T. RAB.)
001	ARBRE POMPE CGS28	036	CORPS OSCILLANT CGS28
002	BAGUE D'ETANCHEITE BAB1SL 20x35x6-6,5	037	BOUCHON EVASE AVEC HEX. EN CREUX PERFORE 2,1
003	CORPS MOTEUR CGS28	038	GRUPE CAGE A ROULEAUX M4PV58 DROIT
004	ROULEMENT A BILLES 6304 QE6VB277 (20x52x15)	039	FIL ROULEMENT T30-M4PV58
005	ENTRETOISE CENTR. POMPE ALIM. CGS28	040	ROULEAU PERFORE POUR PHASE CAGE T30
006	CHEVILLE 4x14 H8 UNI901707	041	DEMI-COQUE GLISSEMENT ROULEAUX PV30
007	CENTRAGE POMPE ALIM. CGS28	042	RESSORT RUBAN D'ARRET CHEVILLES PV20
008	ROTOR EXTERNE H12,5 CGS28	043	GRUPE CAGE A ROULEAUX M4PV58 GAUCHE
009	ROTOR INTERNE H12,5 CGS28	044	BAGUE ELASTIQUE INT. D 107 BR107 INA
010	DISTRIBUTEUR INTERMEDIAIRE CGS28	045	BAGUE O.R. 1,78x101,32 2-045 COUV. CGS28
011	DOUILLE MBI CB85-225 D 22x25		COUVERCLE M5PV75-100
012	DISQUE DISTRIBUTEUR M4PV28-CGS228 GAUCHE	046	COUVERCLE FERMETURE POMPE CGS28
013	GRUPE BLOCAGE CYLINDRES M4PV28	047	VIS AVEC HEX. EN CREUX M10x70 UNI5931
014	BAGUE ELAST. INT. SEEGER 32 UNI7437	048	SOUPAPE HP PRESS. MAX. 300 BARS
015	ENTRETOISE 26x32x1,5 BL. CYL. T20	049	O.R. 2,62x17,12 90xSH SAE 7/16" UNF
016	RESSORT BLOCAGE CYLINDRES T20	050	O.R. 1,83x8,92 3-904 90xSH SAE 7/16" UNF
017	GRUPE PISTON COMPLET M4PV28	051	BOUCHON AVEC HEX. EN CREUX SAE 7/16"-20-UNF
018	DISQUE PRESSE-PATINS M4PV28	052	BOUCHON SOUPAPE MT AVEC PRISE DE PRESSION
019	RONDELLE BLOCAGE CYL. T20	053	RESSORT CONIQUE SOUPAPE MAX. SPEC. FIL DO.8
020	GALET 2x27 (MF20)	054	BAGUE ELAST. INT. SEEGER 35 UNI7437
021	ROTULE SPHERIQUE M4PV28	055	BAGUE O.R. 2,62x28,24 2-122 COUV. COTE SERV. CGS28
022	DISQUE DE BUTEE M4MF28	056	DISQUE FERMETURE SC CGS28
023	DISQUE DISTRIBUTEUR M4MF28	057	PISTON SERVOCOMMANDE CGS28
024	RONDELLE SCHNORR M10	058	RESSORT SERVOCOMMANDE CGS28
025	ECROU A AUTOSERRAGE M10	059	SUPPORT RESSORT PISTON SERV. CGS28
026	VIS AVEC HEX. EN CREUX M10x55 UNI5931	060	VIS REGLAGE PISTON SC T30
027	BAGUE D'ETANCHEITE BABSL 22x32x7-7,5	061	ECROU D'ETANCHEITE DSL 8
028	ARBRE MOTEUR CGS28	062	O.R. 2,62x139,37 2-161 DISTR. CGS28
029	CORPS POMPE CGS28	062	RONDELLE PLATE 4,3x9 UNI6592-69
030	RESSORT MISE A ZERO PV20	063	BAGUE O.R. 2,62x152,07 2-163 DISTR. CGS28
031	BAGUE O.R. 1,78x142-015 90xSH SOUPAPE ALIM. BOUCHON 1/4	064	CHEVILLE DISQUE DISTRIBUTEUR T20
032	BOUCHON 1/4 GAZ NOUVELLE SOUPAPE ALIM. M4PV58	065	CHEVILLE 6x10 H8 UNI 1707
033	PISTON NOUVELLE SOUP. ALIM. M4PV58	066	DOUILLE PIVOT PHASE CAGE
034	LEVIER COMMANDE CORPS OSCILLANT CGS28	067	CHEVILLE PHASE CAGE M4PV58



Démontage - Montage groupe hydrostatique

Avant de procéder au démontage du groupe hydrostatique, il faut observer quelques avertissements:

a - nettoyer soigneusement le groupe à l'extérieur, éviter absolument que des corps étrangers comme la poussière, la saleté etc puissent entrer dans le groupe;

b - prévoir un plan de travail propre où positionner les différentes pièces composants le groupe sans les confondre;

c - ne pas utiliser de chiffons pour le nettoyage mais du papier spécial;

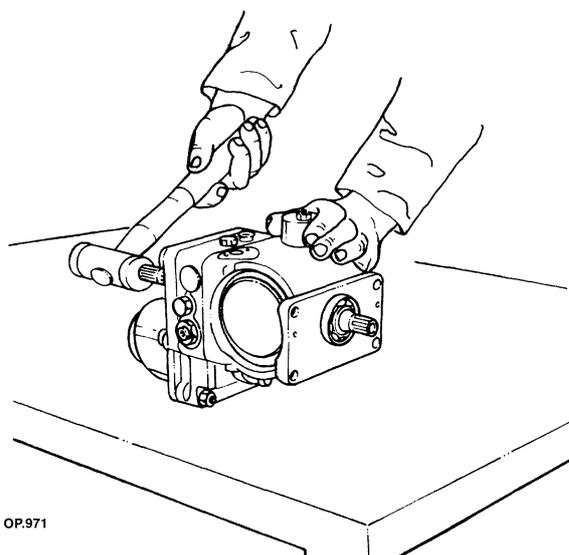
d - Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés et les éléments utilisés pour leur nettoyage.

Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés.

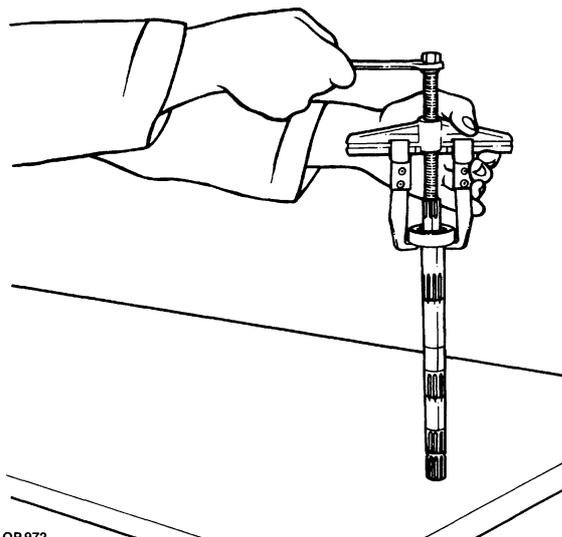
Eviter de polluer l'environnement.

e - procéder de la façon suivante:

1 - Positionner le groupe sur un établi.

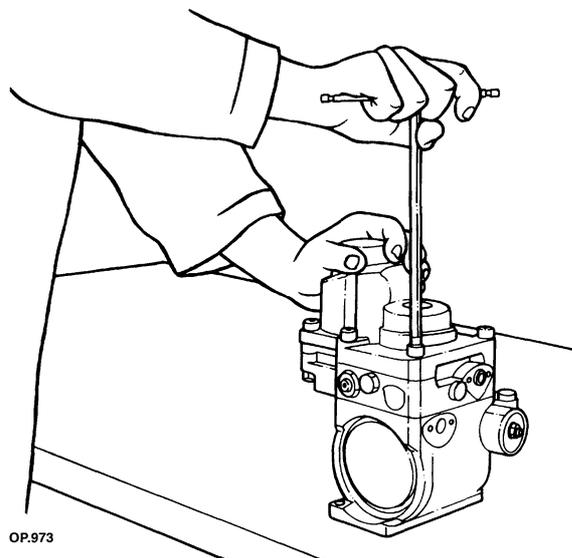


2 - Extraire l'arbre avec un maillet.



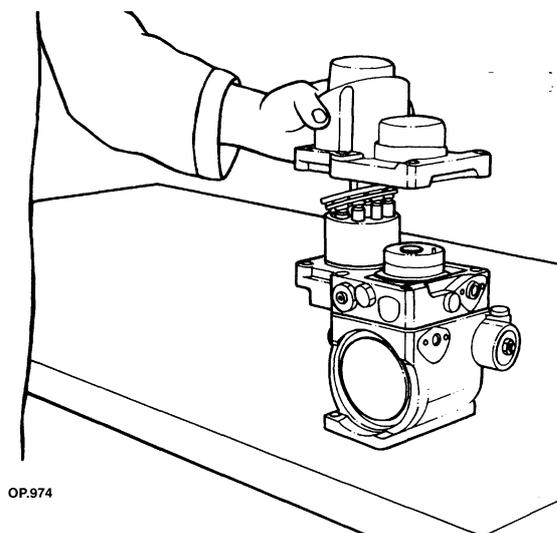
OP.972

3 - Extraire le roulement sur l'arbre primaire en utilisant l'extracteur universel AT 37981257.



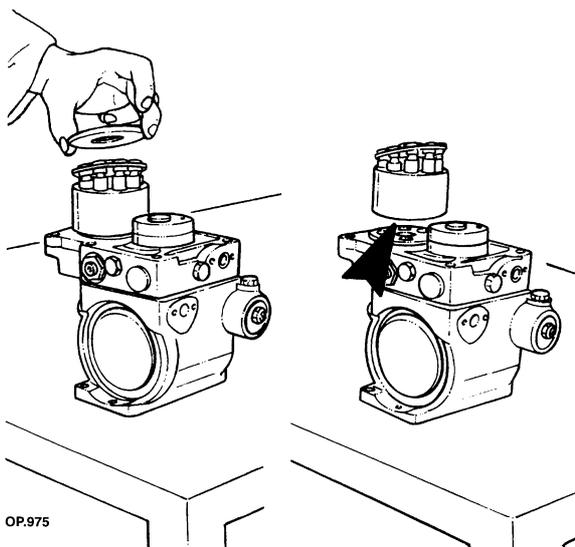
OP.973

4 - Disposer le groupe à la verticale et dévisser les vis.



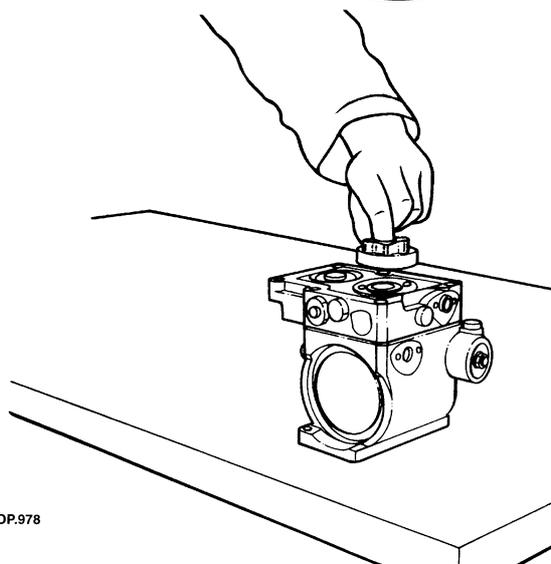
OP.974

5 - Extraire vers le haut le corps moteur et faire attention aux éléments restés sur le distributeur. Faire attention qu'aucune de ces pièces ne tombe ou puisse être heurtée.



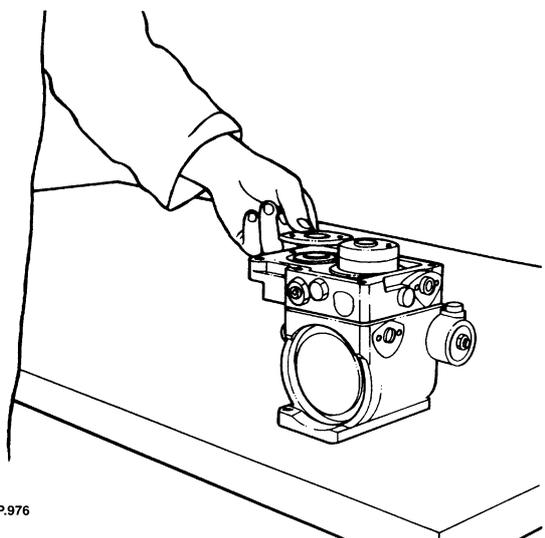
OP.975

6 - Enlever dans l'ordre le disque incliné et le groupe rotatif du moteur en les posant sur une surface plate et propre.



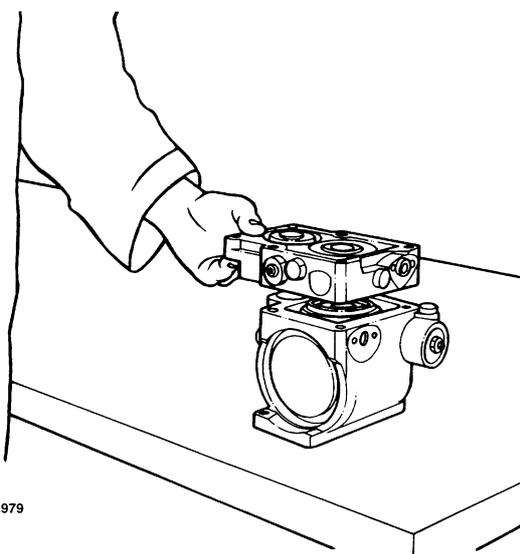
OP.978

9 - Enlever les rotors de la pompe d'alimentation.



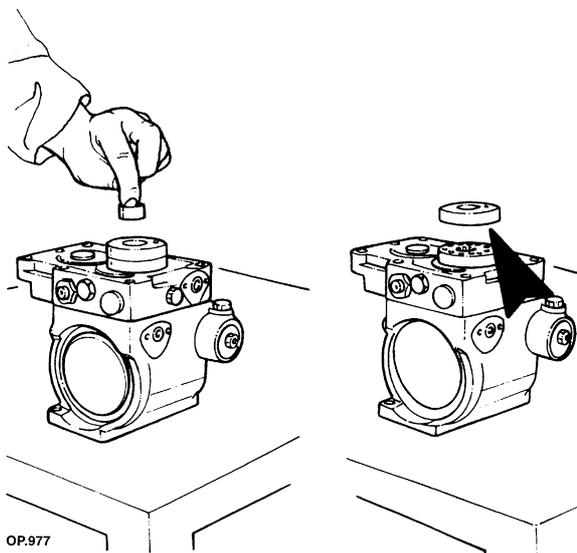
OP.976

7 - Enlever le disque distributeur, le nettoyer et le poser sur une surface plate et propre.



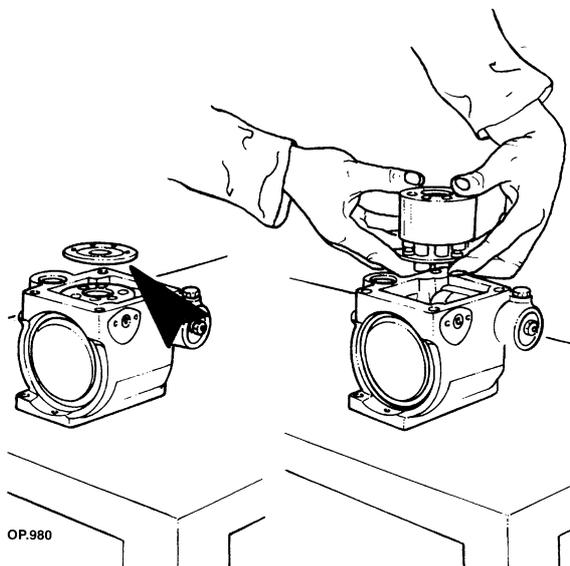
OP.979

10 - Extraire le bloc distributeur en faisant attention que le disque du bloc rotatif ne reste pas collé.



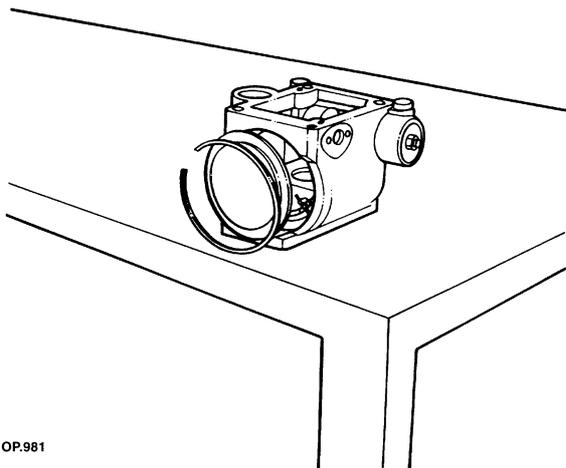
OP.977

8 - Enlever l'entretoise et le centrage de la pompe d'alimentation.



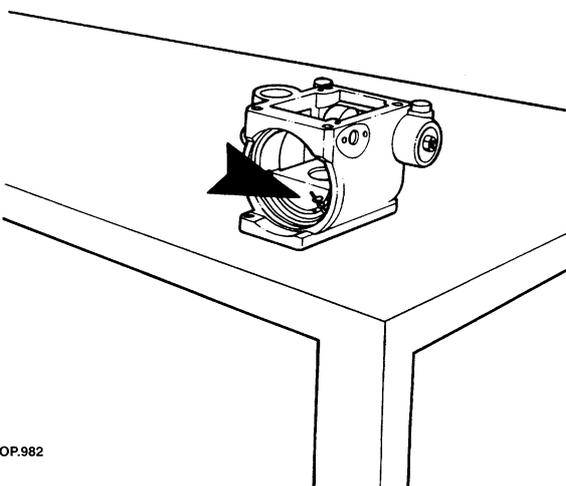
OP.980

11 - Extraire le disque et le bloc rotatif complet.



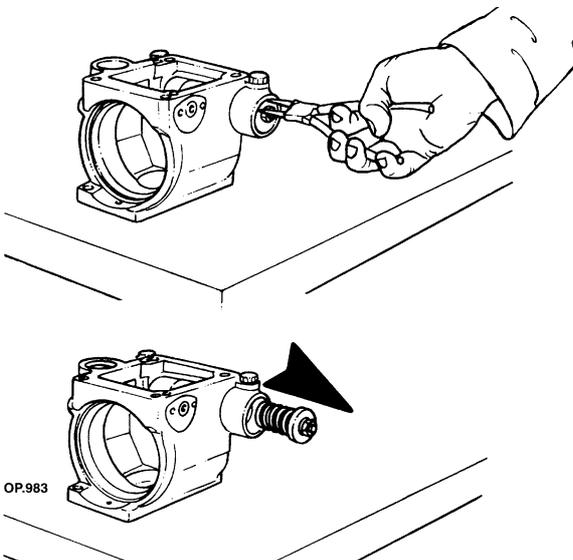
OP.981

12 - Extraire la bague seeger avec un tournevis à lame plate et extraire le couvercle.



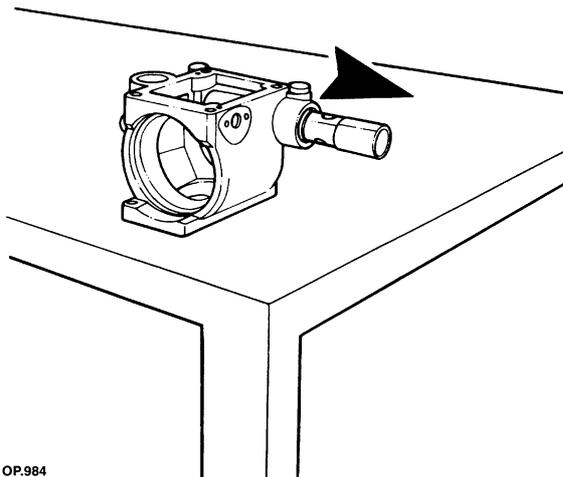
OP.982

13 - Extraire le corps oscillant en faisant attention à ne pas perdre ou endommager les fils de phase cage, enlever les deux demi-coques et les chevilles de centrage.



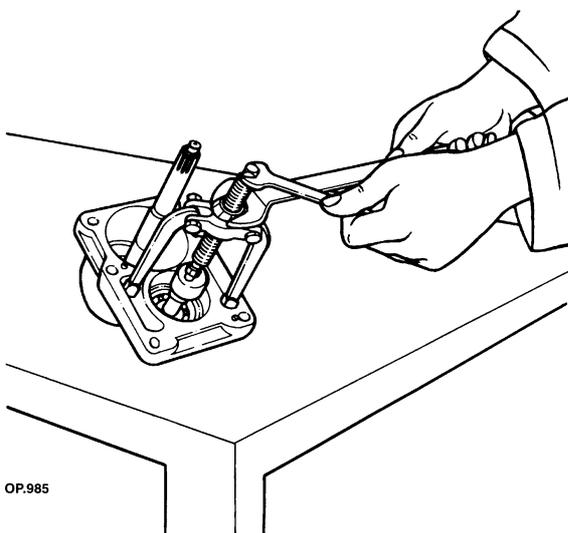
OP.983

14 - Enlever les deux bagues d'étanchéité et extraire les deux groupes de réglage servocommande.



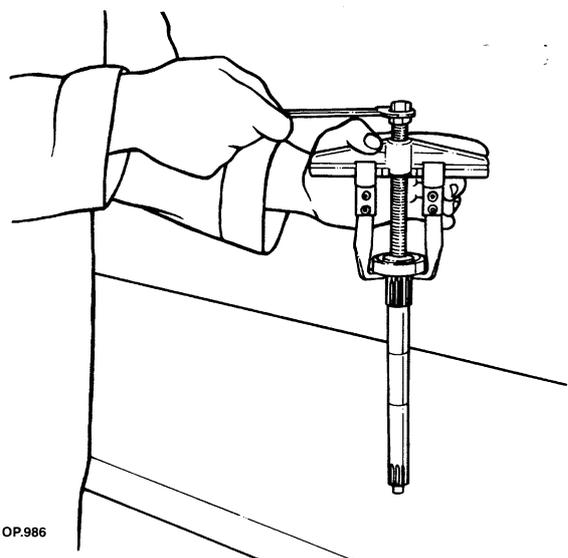
OP.984

15 - Extraire le cylindre servocommande.



OP.985

16 - Extraire le coussinet en utilisant l'extracteur à griffes AT 37981216 et l'adaptateur AT 37981222 - AT 37981222.



OP.986

17 - Extraire le coussinet en utilisant l'extracteur universel AT 37981257.



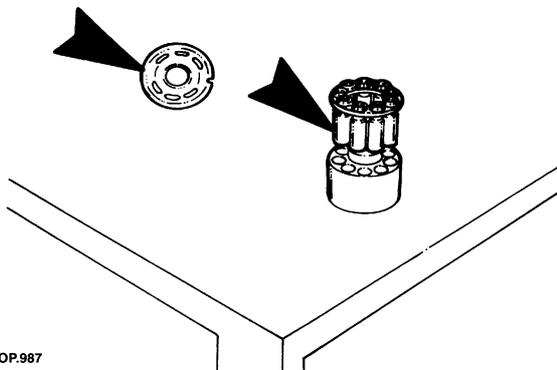
CONTROLE DES PIECES

Note - Avertissements

Il est important d'effectuer un contrôle approfondi des différentes pièces de la pompe et du moteur une fois que le groupe complet est ouvert. Des composants en bon état garantissent l'efficacité et la durabilité de la transmission. Des composants usés compromettent l'efficacité de la transmission en entraînant une perte de puissance due à des fuites d'huile à l'intérieur de la pompe et donc une surchauffe de l'huile et un gaspillage de carburant pour le fonctionnement de la machine.

CONTROLE DISQUE DISTRIBUTEUR - BLOC CYLINDRES-PISTONS ET PATINS.

Voir la section page 58-59 n°12-23-13-17.



Le disque distributeur est en acier; les éventuelles rayures sur la surface comprise dans la zone entre deux brides de distribution sont généralement dues à des impuretés solides et abrasives présentes dans le fluide hydraulique. Les composants dont les surfaces de travail présentent des rayures très accentuées (sensibles au toucher ou avec l'ongle) n'assurent plus l'étanchéité nécessaire. Il faudra donc roder de nouveau les surfaces ou remplacer la pièce si l'usure est trop profonde.

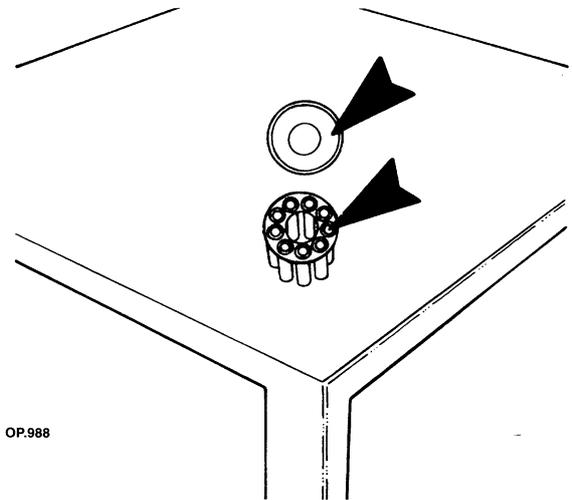
Les considérations faites plus haut s'appliquent également à la surface du bloc cylindres qui tourne en contact avec le disque distributeur. En outre, il faut vérifier les douilles de glissement des pistons et le jeu dans ces derniers.

Si on constate des jeux sensibles et des rayures accentuées, il faut remplacer tout le bloc.

Chaque piston se termine par une rotule sphérique qui contient le patin de glissement sur le corps oscillant. Des impuretés solides et abrasives rayent le patin et le piston; si les rayures sont très accentuées, il est bon de remplacer la pièce; si elles sont très légères, reprendre les surfaces en les polissant sur papier optique ou en les rodant.

CONTROLE DISQUE PRESSE-PATINS DEMI-SPHERE CORPS OSCILLANT ET DISQUE INCLINE.

Voir la section page 58-59 n° 18-21-36-22.



L'altération de la couleur originale du disque presse-patins indique que l'unité a travaillé à des températures extrêmement élevées qui peuvent en provoquer la déformation en entraînant une usure accentuée du groupe rotatif et du corps oscillant.

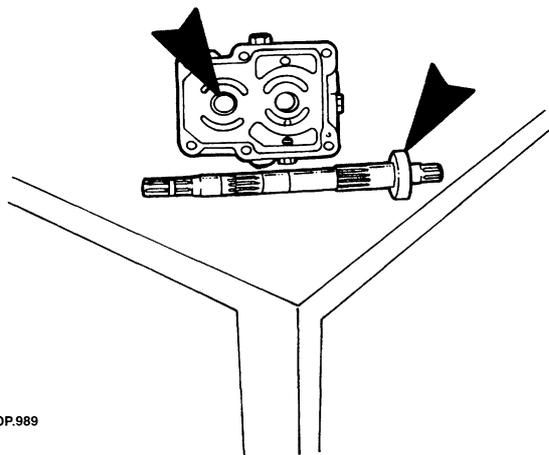


Le disque doit être remplacé dans tous les cas quand dans la zone où il est en contact avec les patins des pistons et dans celle qui repose sur la demi-sphère, on trouve des rayures en forme d'anneau dues à des impuretés et à l'usure d'une profondeur perceptible avec l'ongle.

En outre, il doit être remplacé si on sent sous l'ongle des signes d'usure tels que les rayures ou les grippages, dus à des impuretés présentes dans l'huile, si on constate une surchauffe ou le soutien hydrostatique défectueux des pistons. Contrôler également l'intégrité de la partie de glissement du corps oscillant sur la cage à rouleaux.

CONTROLE DOUILLE-DISTRIBUTEUR ET ARBRE ROULEMENT

Voir la section page 58-59 n°11-1-28-4.



OP.989

Contrôler que les douilles situées dans le distributeur où tournent les arbres ne présentent pas de signes d'usure dans le matériau antifriction, de grippages ou de jeux excessifs avec l'arbre proprement dit.

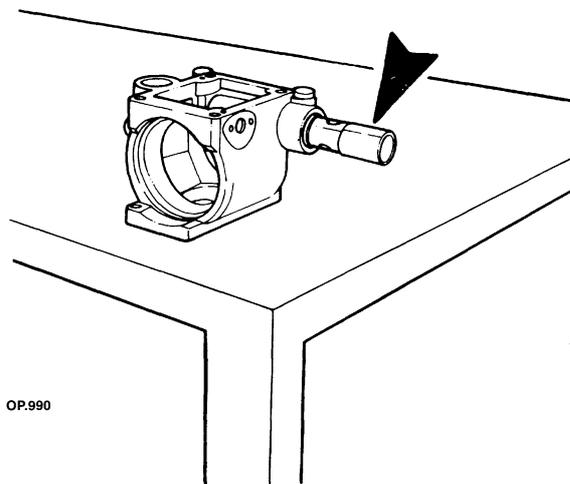
Contrôler que la partie de l'arbre couissant dans la douille ne présente pas de signes d'usure ou de grippage.

Contrôler que la cannelure ménagée sur l'arbre qui transmet le mouvement au blocage cylindres n'est pas anormalement usée.

Contrôler les rouleaux du roulement et leurs pistes: elles ne doivent pas présenter de signes évidents d'usure et de grippage.

CONTROLE SERVOCOMMANDE

Voir la section page 59.

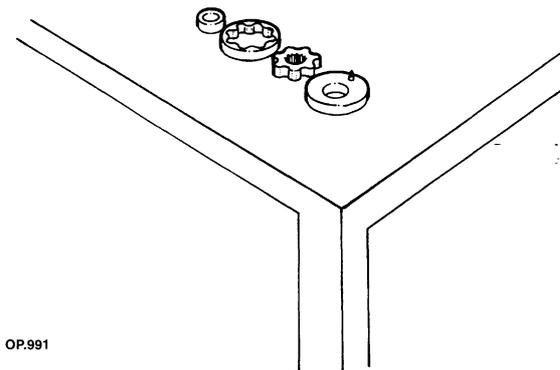


OP.990

Contrôler que le piston ne présente pas de rayures perceptibles sous l'ongle, contrôler également l'intégrité des zones hermétiques du corps servocommande et que le jeu entre ces zones et le piston est minimum, tout en permettant à ce dernier de coulisser librement.

CONTROLE POMPE DE SURALIMENTATION

Voir la section page 58-59 n° 7-8-9.



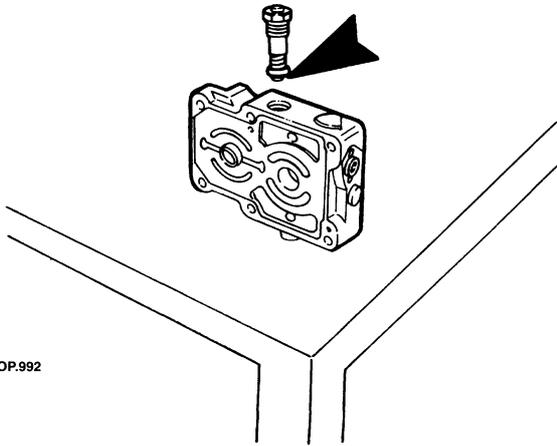
OP.991

Les rotors de la pompe de suralimentation ne doivent pas présenter de rayures évidentes; elles doivent avoir un petit jeu radial entre eux (c'est-à-dire quand l'un est contenu dans l'autre) et un minimum de jeu entre le rotor externe et le corps. S'assurer que le disque de centrage 7 et la surface de glissement sur le distributeur ne présentent pas de signes d'usure perceptibles avec l'ongle.



CONTROLE SOUPAPES DE PRESSION MAXIMUM

Voir la section page 59.



OP.992

Les soupapes de pression maximum sont à étalonnage fixe, effectué directement en phase de construction et non modifiable a posteriori.

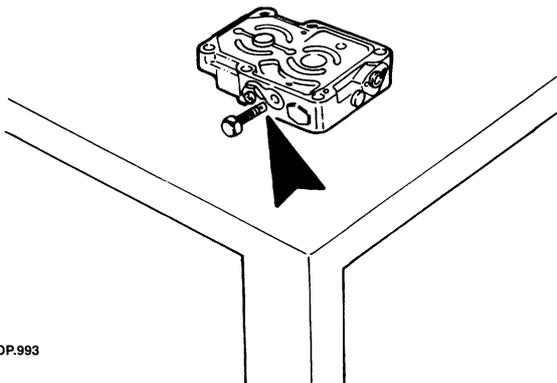
La valeur standard est de 300 bars.

- Contrôler que le logement interne du distributeur ne présente pas de traces de chocs ou de rayures qui pourraient causer des fuites dans le logement de la soupape.

Si le logement d'étanchéité n'est pas intègre, remplacer le distributeur.

CONTROLE SOUPE D'ALIMENTATION

Voir la section page 58-59 n° 60-30-31-32-33.



OP.993

Contrôler que la partie cylindrique de l'obturateur n'est pas usée et ne présente pas de traces de chocs ou de rayures et que le ressort et les autres pièces sont intacts et ne présentent pas de déformations.

En cas contraire, remplacer la soupape complète.

Contrôler que le logement d'étanchéité de l'obturateur sur le distributeur ne présente pas de traces de chocs ou de déformations de n'importe quel type.

Si le logement est usé, il faut remplacer le distributeur.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner des trous mais utiliser des outils appropriés.

MONTAGE

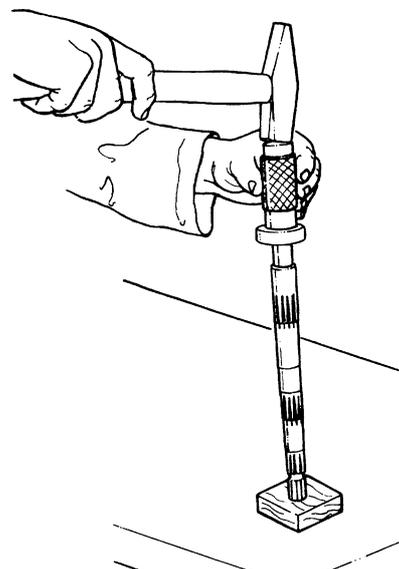
Procéder au montage en considérant les points suivants:

a - Procéder en inversant les opérations effectuées pour le démontage.

b - Suivre les illustrations des pages 58-59 pour l'orientation des différents composants.

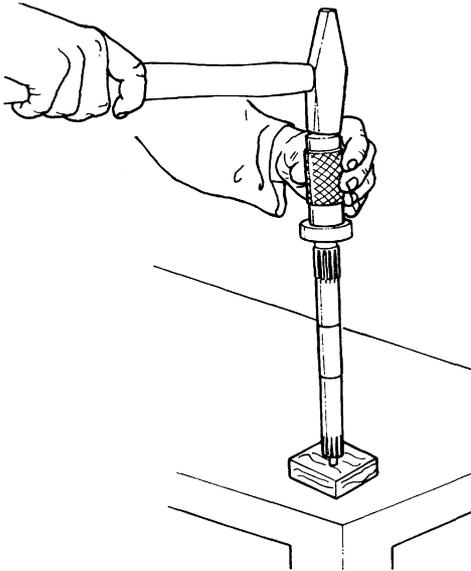
c - Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - effectuer les opérations suivantes:



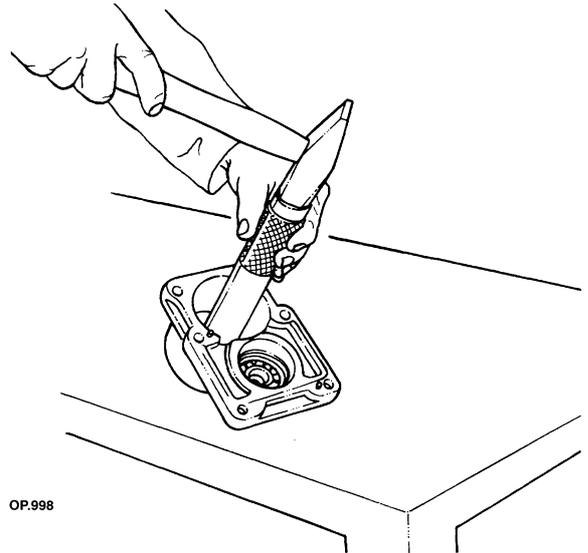
OP.994

1 - Monter le roulement sur l'arbre de la pompe en utilisant le tampon AT 37981319.



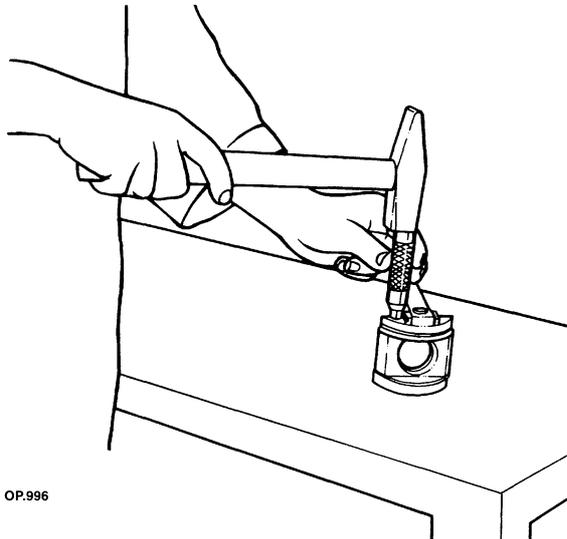
OP.995

2 - Monter le roulement sur l'arbre moteur en utilisant le tampon AT 37981319.



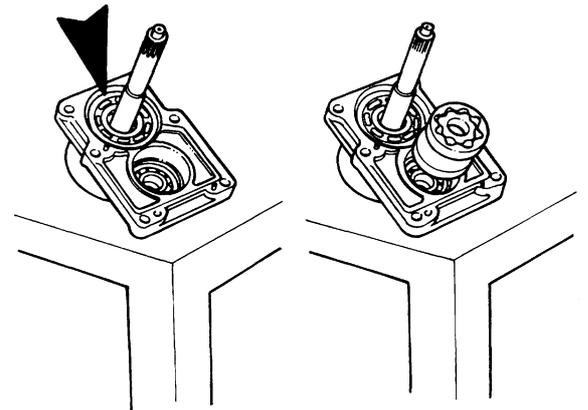
OP.998

5 - Monter l'arbre moteur avec le roulement en utilisant le tampon AT 37981323.



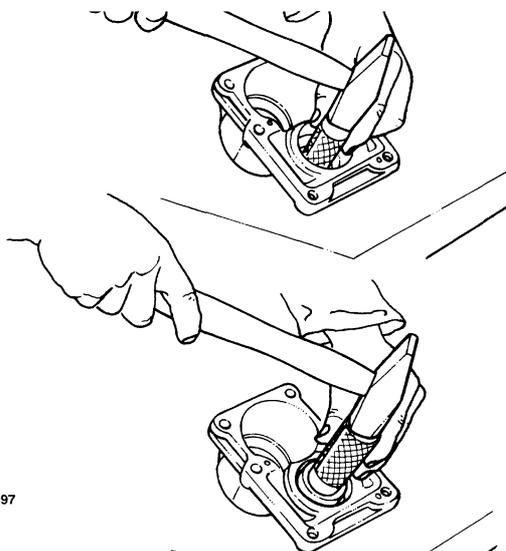
OP.996

3 - Monter les deux douilles de coulissement du corps oscillant en utilisant le tampon AT 37981320.



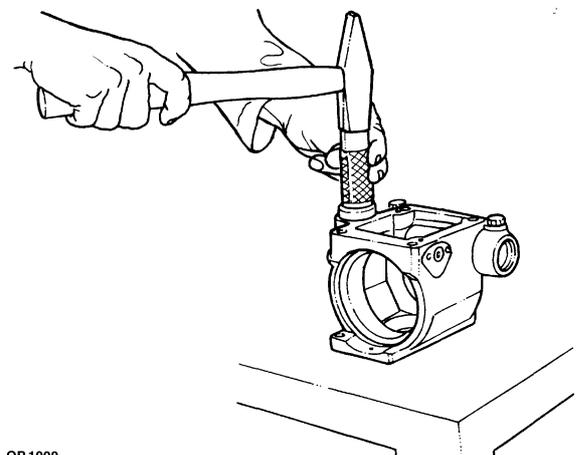
OP.999

6 - Insérer le groupe rotatif du moteur et le groupe pompe alimentation.



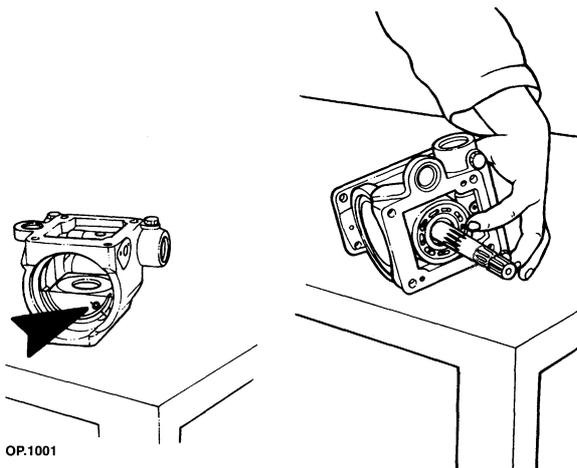
OP.997

4 - Monter la bague d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981321 et le roulement avec le tampon AT 37981322.



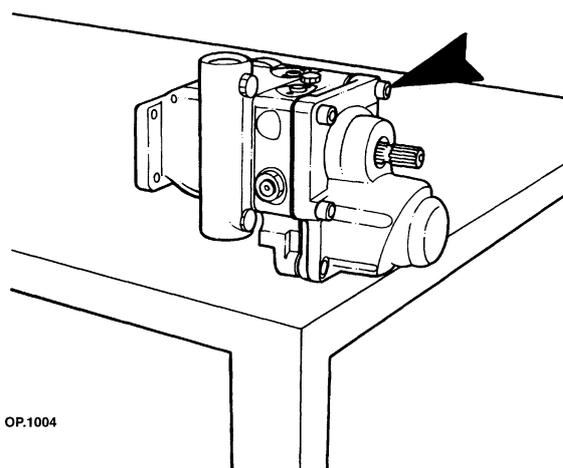
OP.1000

7 - Monter la bague d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981324.



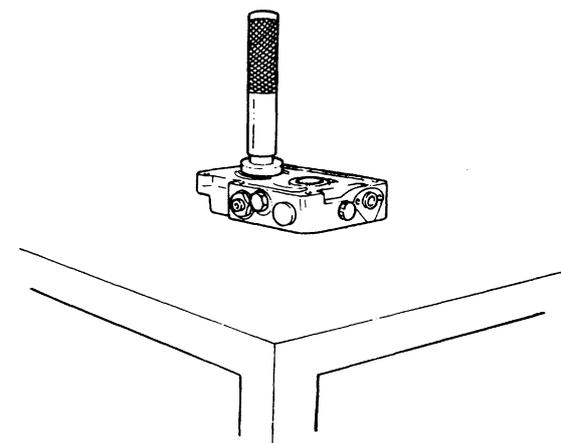
OP.1001

8 - Monter l'ensemble groupe oscillant, huiler abondamment les surfaces du corps oscillant et enfiler l'arbre et le groupe rotatif complet.



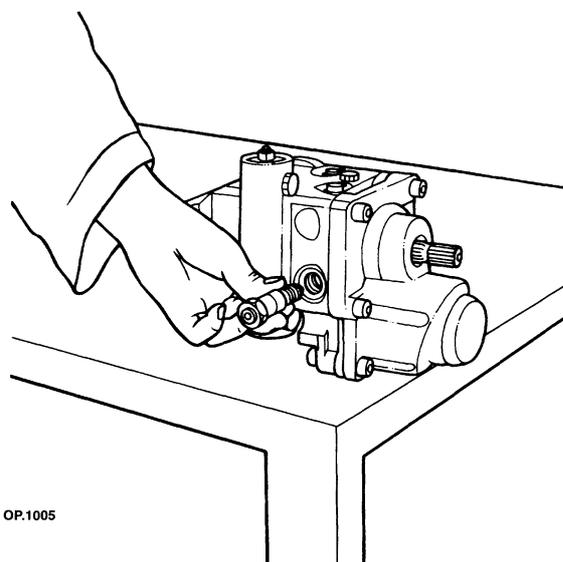
OP.1004

12 - Rapprocher les trois groupes en faisant coïncider les surfaces respectives et visser les vis.



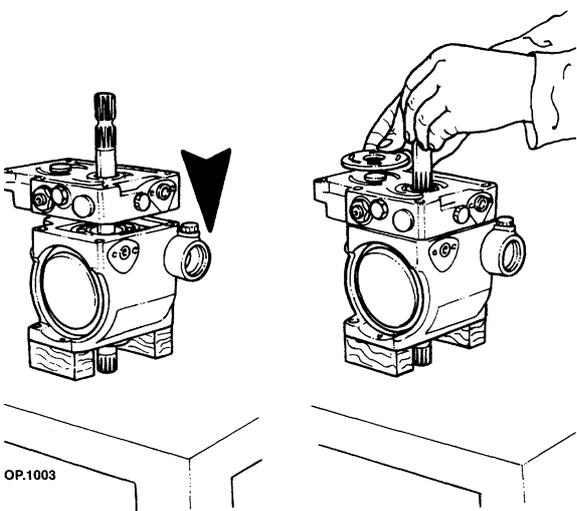
OP.1002

9 - Monter les douilles tant du côté de la pompe que du côté moteur en utilisant le tampon AT 37981325.



OP.1005

13 - Monter les soupapes de pression maximum.



OP.1003

10 - Monter les bagues O.R. sur le distributeur intermédiaire et l'enfiler sur le corps pompe.

11 - Monter et centrer sur les deux côtés les disques pompe et moteur.

14 - Avec un manchon cannelé enfilé à l'extrémité de l'arbre pompe, contrôler si la rotation s'effectue régulièrement sans effort excessif.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.



Groupe hydrostatique

Diagnostic des inconvénients

Inconvénients	Causes possibles	Remèdes
Avec le joystick (sur la pédale) de commande sur zéro et la marche la plus lente embrayée la machine se meut quand même.	<ul style="list-style-type: none"> - Pression résiduelle dans le joystick de commande. - Dérèglement mise à zéro pompe 	<ul style="list-style-type: none"> - Désactiver le joystick de commande contrôle du groupe hydrostatique et contrôler si le mouvement persiste. Réparer ou remplacer le joystick e commande. - Régler de nouveau la mise à zéro de la pompe.
L'huile dans l'installation a tendance à se surchauffer durant l'emploi normal de la machine	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir. - Echangeur de chaleur encrassé ou en panne. - Filtre en aspiration bouché ou difficulté d'aspiration. - Charge de travail excessive 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir et, si nécessaire, le remplir. - Nettoyer la surface irradiante de l'échangeur de chaleur; contrôler que le ventilateur fonctionne correctement. - Contrôler le filtre en aspiration et, si nécessaire, le remplacer. - Réduire la charge.
<ul style="list-style-type: none"> - La machine ne se meut pas régulièrement. - La machine avance par à-coups - La traction est inférieure à la puissance normale 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir. - Filtre en aspiration bouché ou difficulté d'aspiration. - Température huile excessive. - Pression de suralimentation insuffisante. - Soupapes de pression maximum encrassées 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir, si nécessaire, le remplir. - Contrôler le filtre en aspiration et, si nécessaire, le remplacer. - Contrôler la pression de suralimentation. - Contrôler et nettoyer les soupapes de pression maximum.
<ul style="list-style-type: none"> - La machine se meut régulièrement seulement en avant ou seulement en arrière - La machine ne se meut pas du tout même si on actionne plusieurs fois la servocommande. 	<ul style="list-style-type: none"> - Servocommande en panne - Soupapes de pression maximum bouchées sur un côté ou sur tous les deux. - Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir. - Filtre en aspiration bouché ou difficulté d'aspiration. - Température huile excessive. - Pression de suralimentation insuffisante. - Usure excessive des composants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervertir les tuyaux de commande provenant de la servocommande; vérifier si le problème persiste dans la même direction. En cas contraire, remplacer ou réparer la servocommande. - Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir, si nécessaire, le remplir. - Contrôler le filtre en aspiration et, si nécessaire, le remplacer. - Contrôler la pression de suralimentation. - Contrôler et nettoyer les soupapes de pression maximum. - Effectuer le contrôle du rendement du groupe; si nécessaire, remplacer ou réviser tout le groupe.

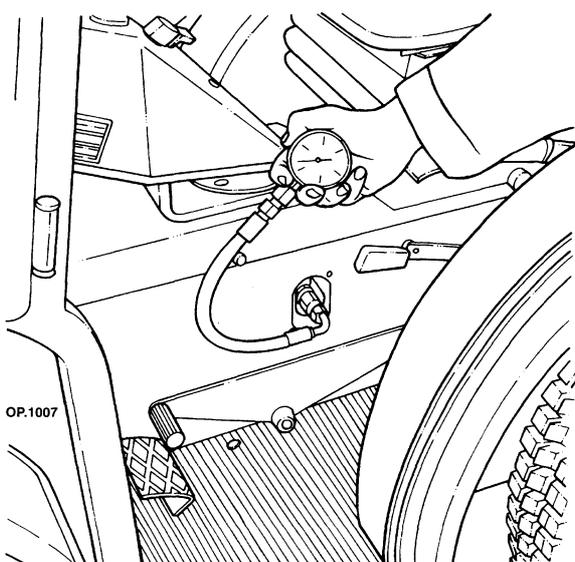
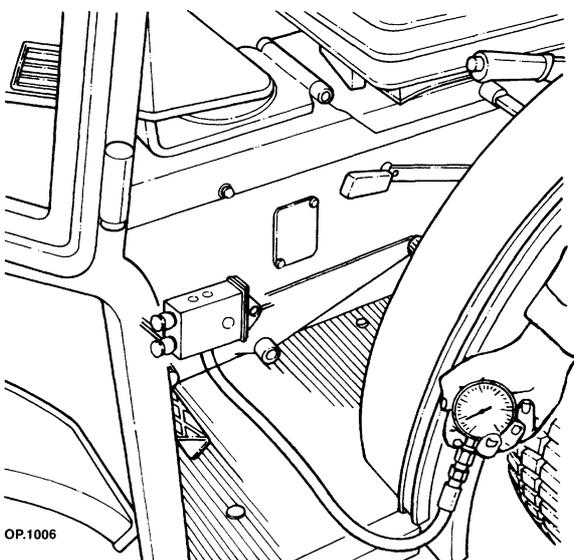


CONTROLE PRESSIONS GROUPE HYDRO-STATIQUE

Contrôle pression pompe de suralimentation.

Pour effectuer le contrôle de la pression de la pompe de suralimentation, procéder de la façon suivante:

1 - Eteindre le moteur diesel et installer un manomètre sur la prise de la pression de suralimentation AT 37981190 adaptateur AT 37981259.

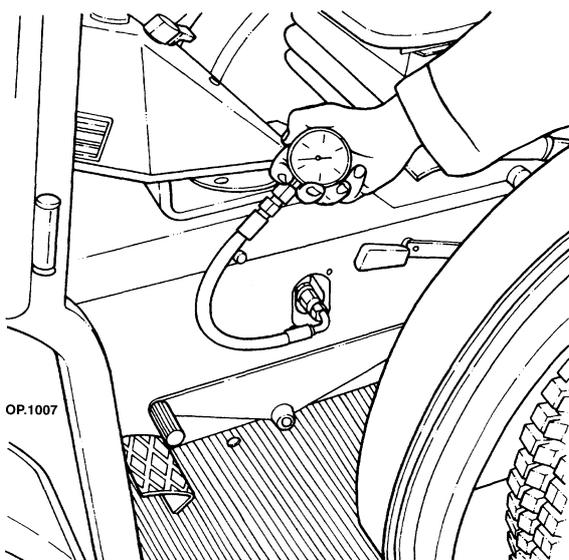


2 - Mettre en marche le moteur diesel et le porter à un régime de 2500 tr/mn avec la cylindrée de la pompe à zéro; avec l'huile à environ 50°, vérifier que la pression d'alimentation est de 25 bars environ.

Contrôle pression soupapes de pression maximum

Pour contrôler la pression des soupapes de pression maximum, procéder de la façon suivante:

1 - Eteindre le moteur diesel et installer un manomètre AT 37981330 avec adaptateur AT 37981259 sur les prises de la pression de travail disponible sur les bouchons des soupapes de pression maximum.



2 - Mettre en marche le moteur diesel et le porter à un régime de 2500 tr/mn, avec l'huile à environ 50°.

3 - Freiner à fond; s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles ou de personnes devant ou derrière la machine.

4 - Embrayer la vitesse la plus élevée et actionner la pompe jusqu'à ce qu'on entende se déclencher les soupapes de pression maximum (le bruit typique de cette situation est un clair indice de leur ouverture).
Pression maximum de crête 300 bars.

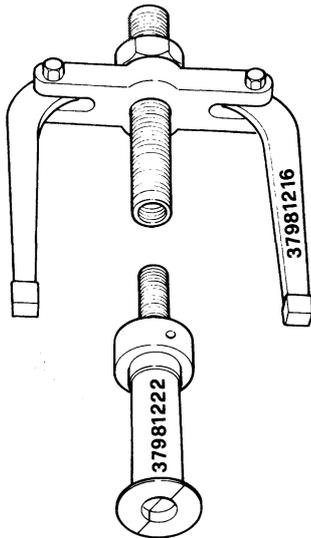
5 - Ne pas prolonger l'essai au-delà du temps strictement nécessaire pour la vérification pour éviter la surchauffe de l'huile dans ces conditions de fonctionnement.



ATTENTION - DANGER

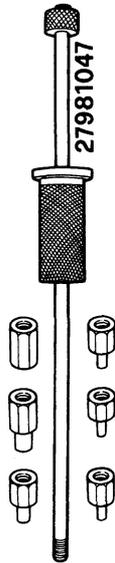


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.
- Faire attention à l'éjection de fluide à haute pression.



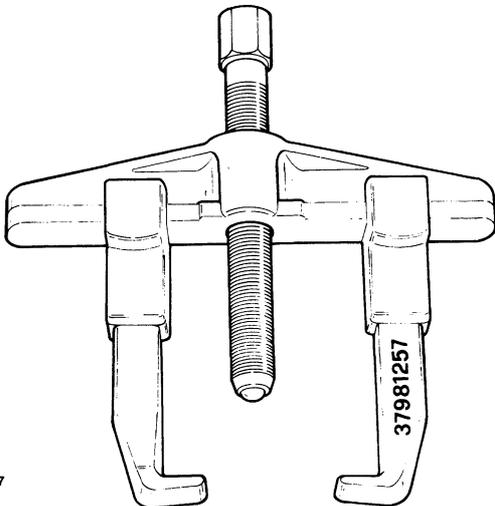
AT.001

1 - Extracteur combiné pour extraction roulement



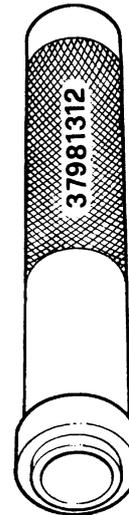
AT.004

2 - Extracteur à masse battante avec jeu d'adaptateurs.



AT.067

3 - Extracteur universel.



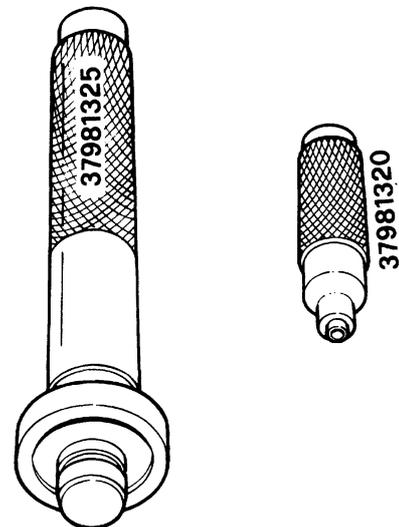
AT.205

4 - Tampon pour montage et extraction cage à rouleaux de la plaque centrale du Superpark.



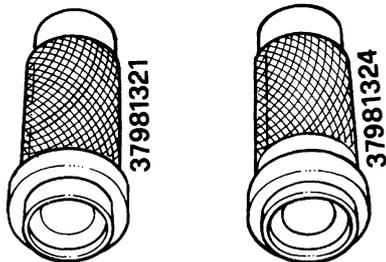
AT.206

5 - Tampon pour montage roulements groupe hydrostatique



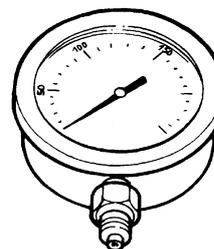
AT.207

6 - Tampon pour montage douilles sur le groupe hydrostatique.



AT.208

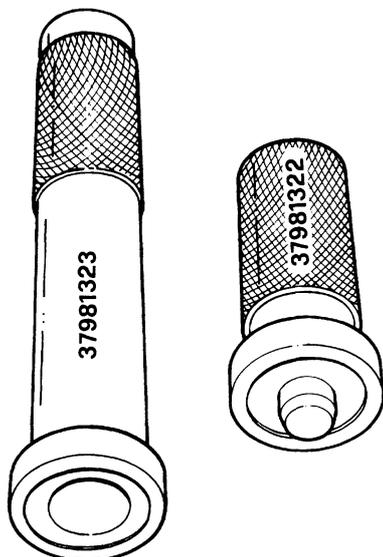
7 - Tampons pour montage garnitures d'étanchéité sur le groupe hydrostatique.



37981330

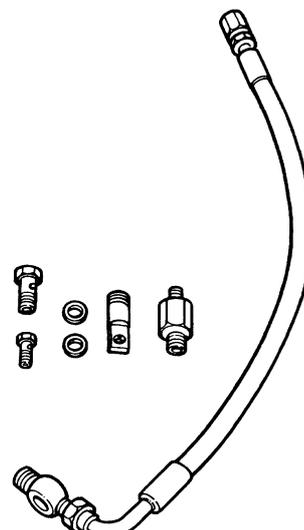
AT.211

10 - Manomètre de 0-100 bars mesureur de pression.



AT.209

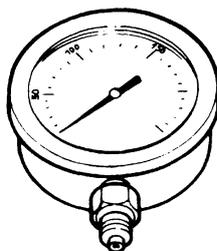
8 - Tampon pour montage roulements sur le groupe hydrostatique.



AT.081

11 - Adaptateur pour mesurer la pression.

37981259



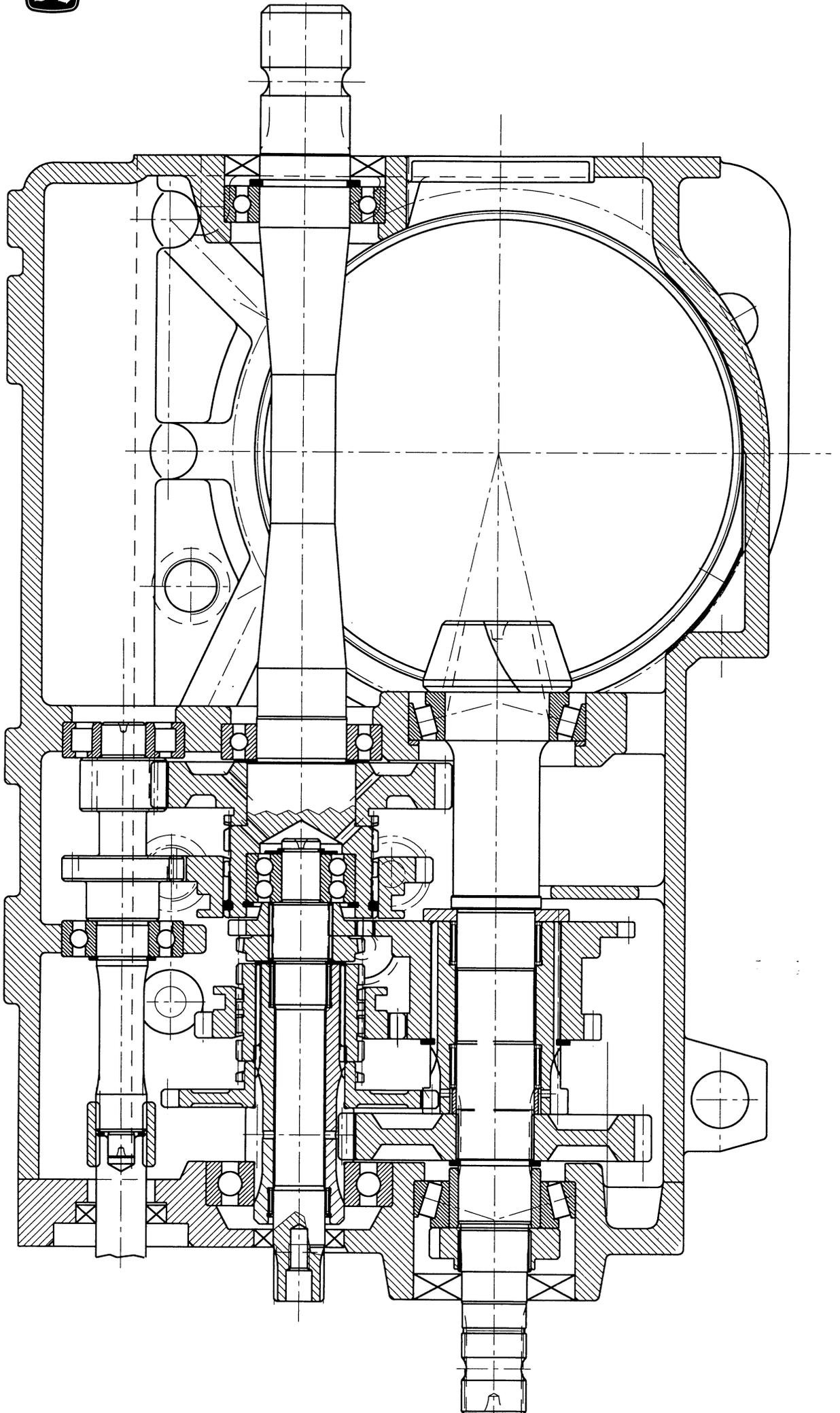
37981190

AT.210

9 - Manomètre de 0-100 bars mesureur de pression.



ENSEMBLE BOITE DE VITESSES





TRANSMISSION ARRIERE TIGRETRAC

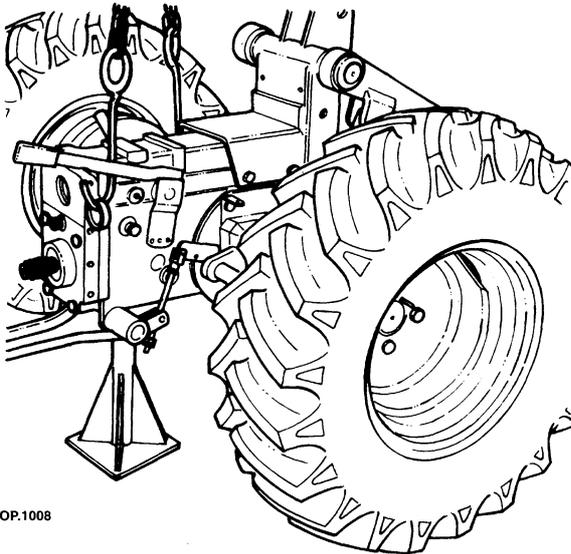
TRANSMISSION ARRIERE SUPERPARK

Instructions pour le désassemblage et le réassemblage

Tigretrac - Superpark

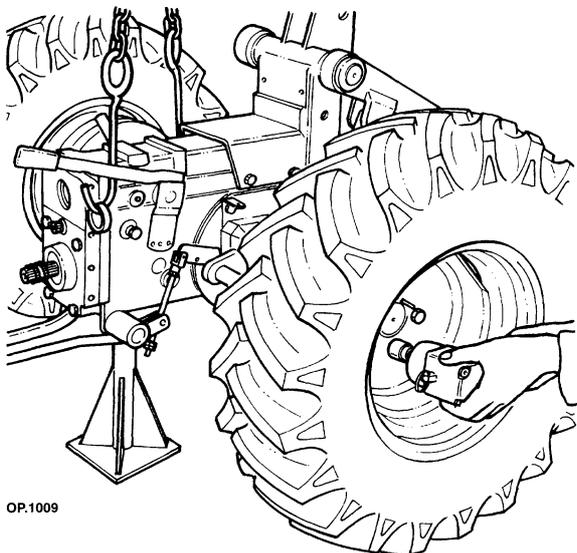
Pour accéder au groupe transmission arrière (boîte de vitesses), procéder de la façon suivante:

1 - Procéder comme pour le désassemblage-réassemblage de la transmission centrale.



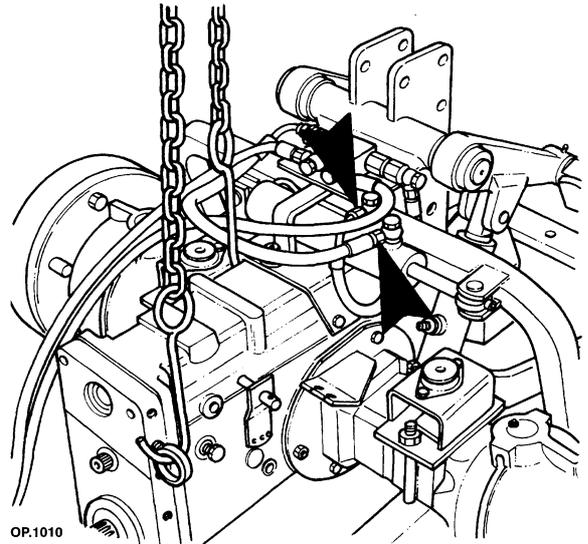
OP.1008

2 - Accrocher une corde au palan et la fixer à la boîte de vitesses.



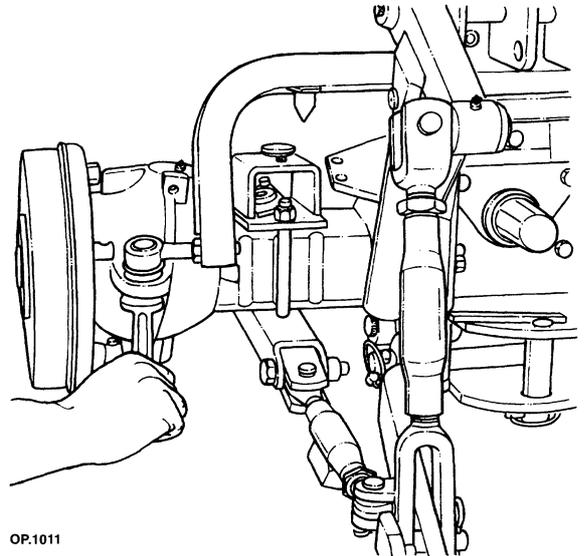
OP.1009

3 - Dévisser les vis et enlever les roues.



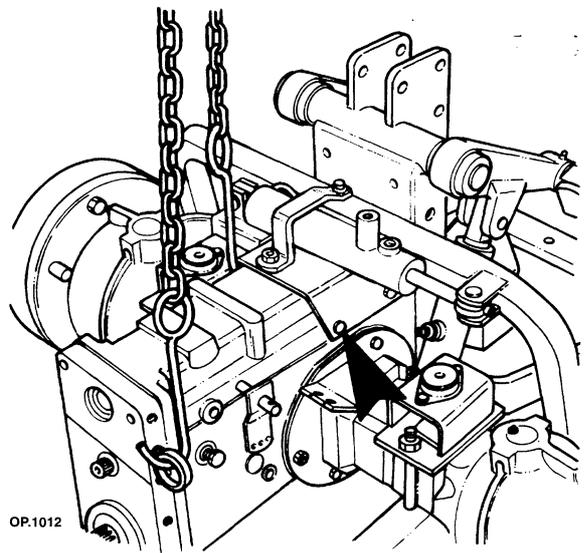
OP.1010

4 - Dévisser les raccords tuyaux cylindres direction, dévisser les vis et extraire la soupape et le support soupape direction.



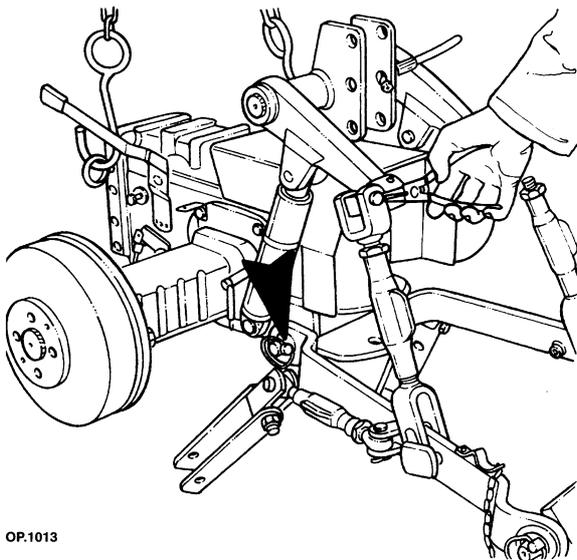
OP.1011

5 - Dévisser les écrous têtes barre d'accouplement direction.



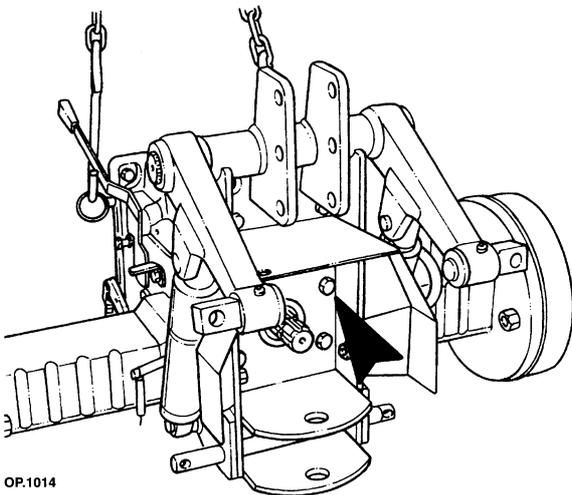
OP.1012

6 - Dévisser les vis et enlever le support cylindre direction et barre d'accouplement.



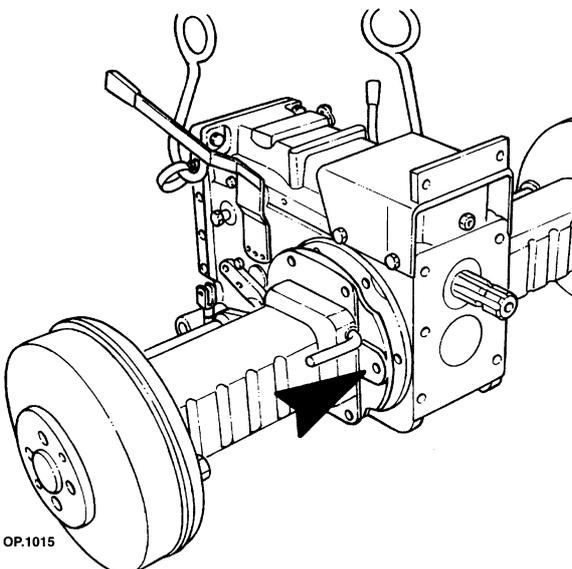
OP.1013

7 - Décrocher les tringles des bras de relevage et enlever les barres de relevage.



OP.1014

8 - Dévisser les vis et enlever le couvercle de support relevage.



OP.1015

9 - Dévisser les vis et enlever les essieux.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais des outils appropriés.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - procéder dans le sens inverse des opérations décrites pour le désassemblage;

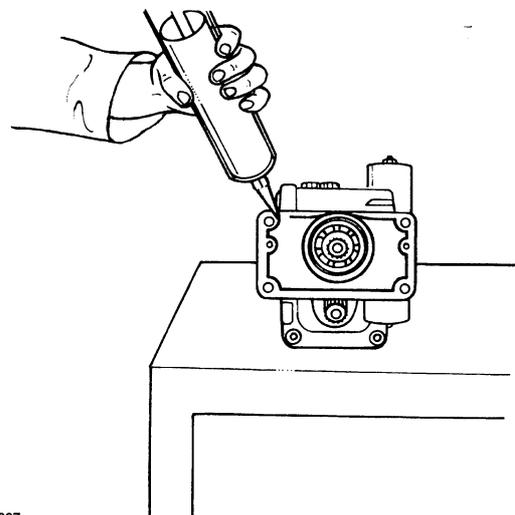
b - suivre les illustrations pour l'orientation des différentes pièces;

c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - avant d'enfiler les rallonges ou joints à cardan graisser soigneusement les profils cannelés (pour le type de graisse à utiliser voir page 5);

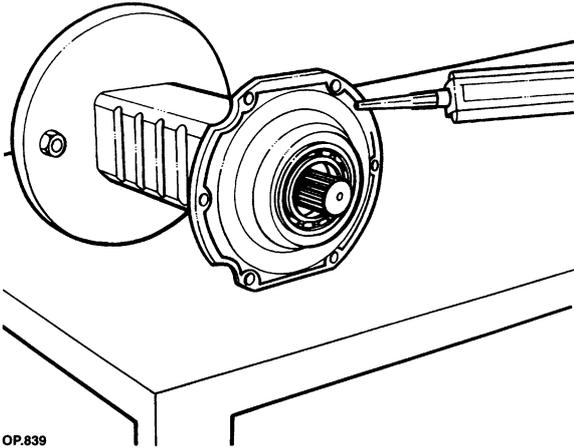
e - visser les goujons d'ancrage rallonges ou joints en appliquant de la Loctite 242 (freine-filets moyen).

f - nettoyer soigneusement les pièces en particulier les surfaces à accoupler et appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué dans la figure:



OP.907

- Schéma d'application mastic d'étanchéité.



OP.839

- Application mastic d'étanchéité.

g - Veiller à la propreté de toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit (réservoir-tuyaux-échangeurs de chaleur).

h - S'assurer que rien n'empêche l'aspiration normale de la pompe du groupe hydrostatique (bouchons);

i - Remplacer la cartouche filtre huile;

j - Ne pas mettre en marche le moteur diesel ou actionner le groupe hydrostatique avant d'avoir rempli le circuit hydraulique avec de l'huile (neuve).

k - Remplir le réservoir (boîte de vitesses) avec de l'huile, voir page 5;

l - Remplir le groupe hydrostatique avec de l'huile, voir page 5, à travers l'un des orifices de drainage.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

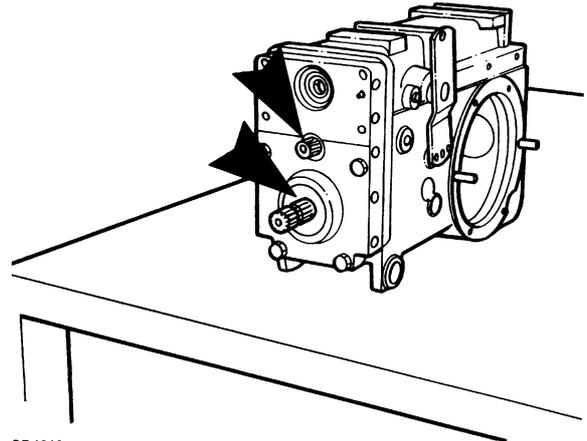
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

BOITE DE VITESSES

Démontage - montage

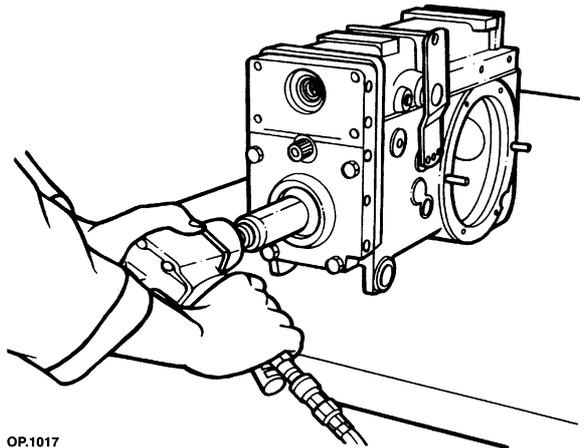
Pour le démontage des différents composants de la boîte de vitesses, procéder de la façon suivante:

1 - Bloquer la boîte de transmission sur la béquille ou la poser sur un établi.



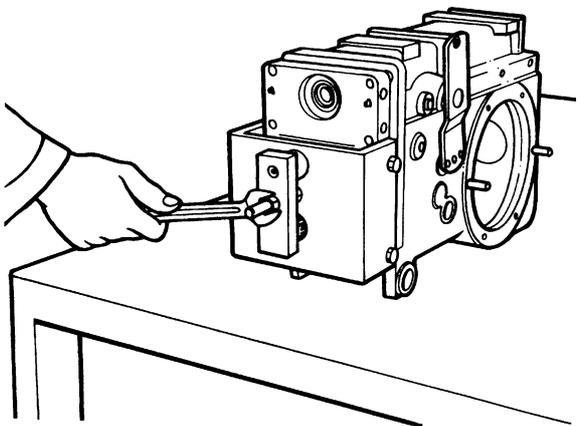
OP.1016

2 - Extraire les garnitures d'étanchéité.



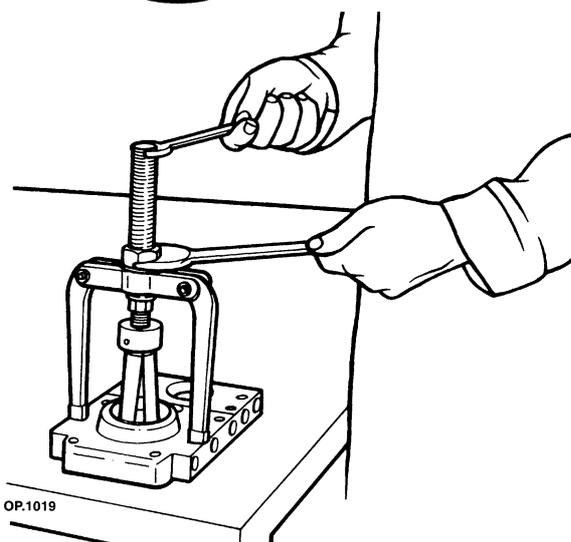
OP.1017

3 - Dévisser la frette du pignon en utilisant l'outil AT 37981280.



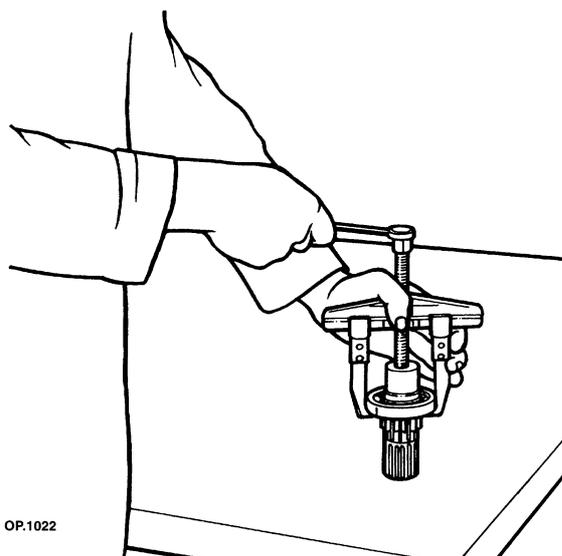
OP.1018

4 - Dévisser les vis et en utilisant l'extracteur AT 27981286, enlever le couvercle de la boîte de vitesses.



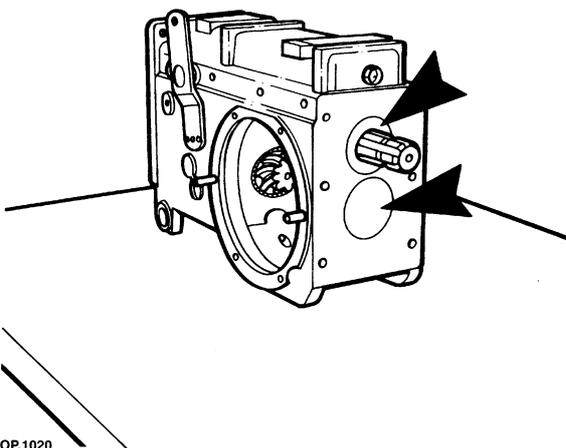
OP.1019

5 - Enlever le logement du roulement arrière pignon en utilisant l'extracteur AT 37981216 et l'adaptateur AT 37981222.



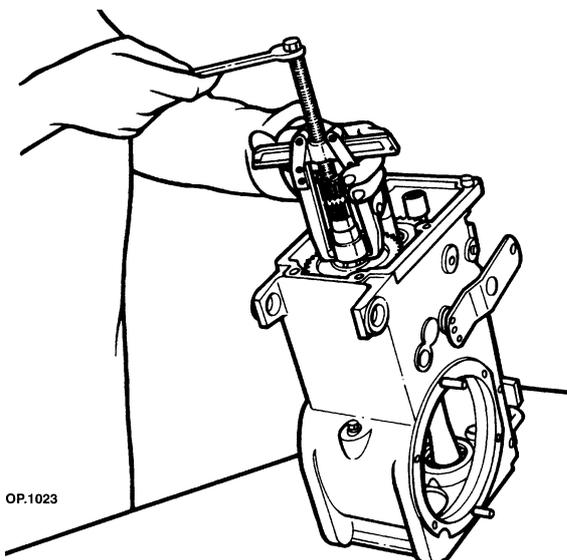
OP.1022

8 - Extraire le roulement de l'arbre en utilisant l'extracteur AT 37981257 et l'adaptateur AT 237981265.



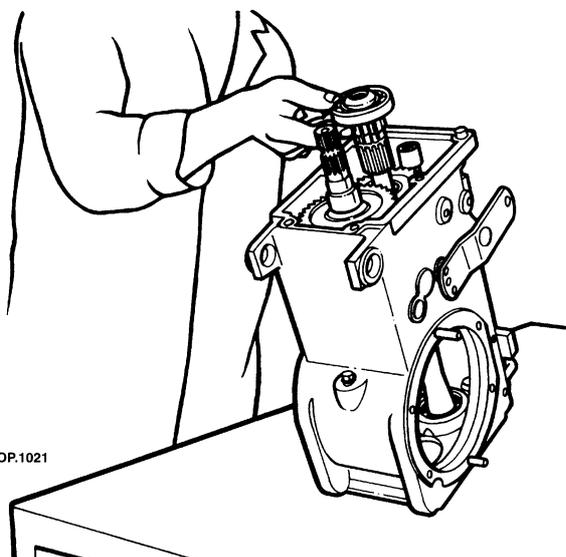
OP.1020

6 - Enlever la bague d'étanchéité arbre PdF et le cache.



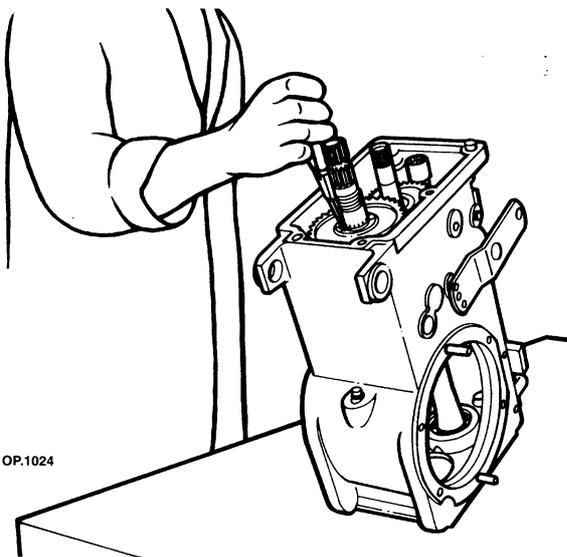
OP.1023

9 - Extraire la réduction avec l'extracteur universel AT 37981257.



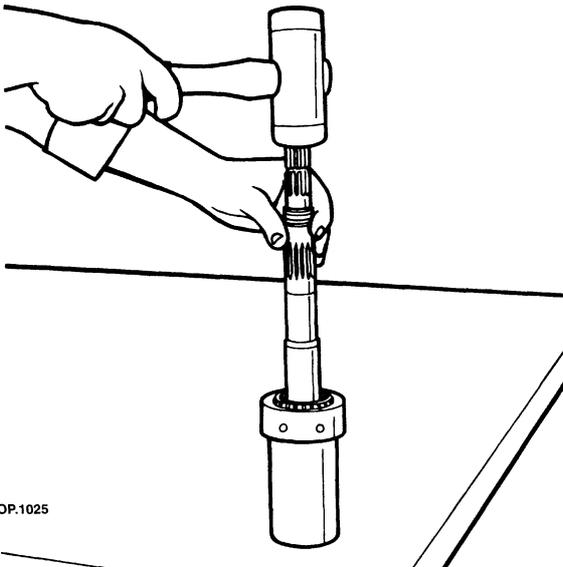
OP.1021

7 - Extraire l'arbre engrenage conducteur de la réduction finale.



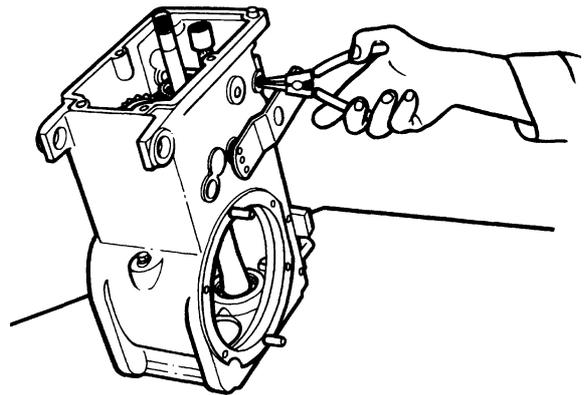
OP.1024

10 - Extraire la bague élastique de blocage et extraire l'engrenage mené de la réduction finale.



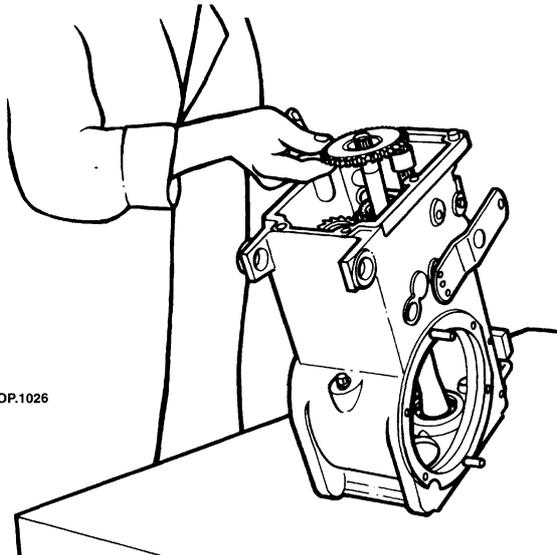
OP.1025

11 - Extraire le pignon et enlever le roulement en utilisant le tampon AT 27981287.



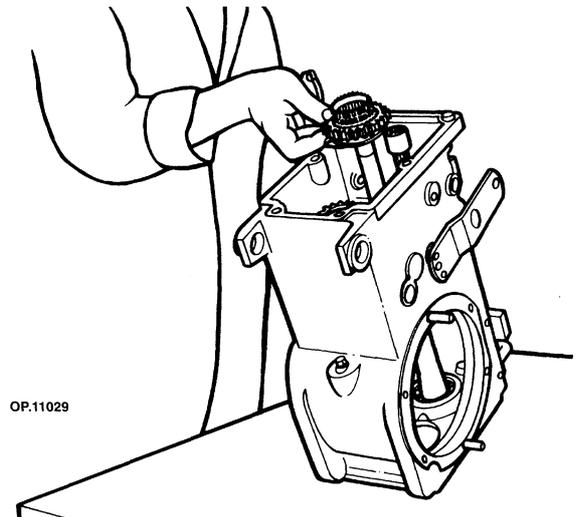
OP.1028

14 - Extraire la bague élastique de blocage et extraire l'arbre de commande sélection vitesse en récupérant les patins, le ressort et la bille de position.



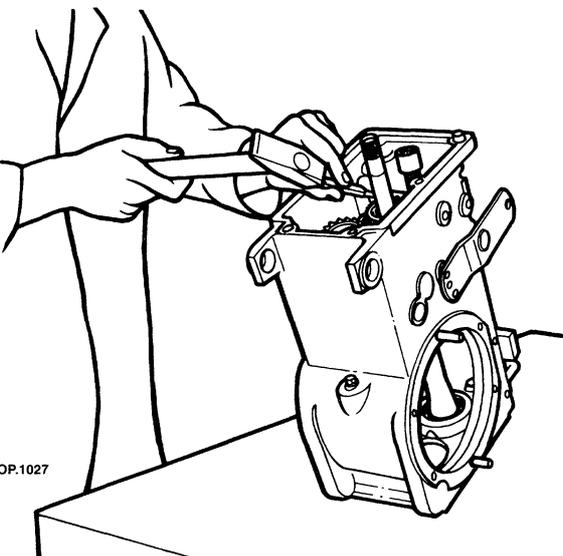
OP.1026

12 - Extraire l'engrenage de la vitesse lente.



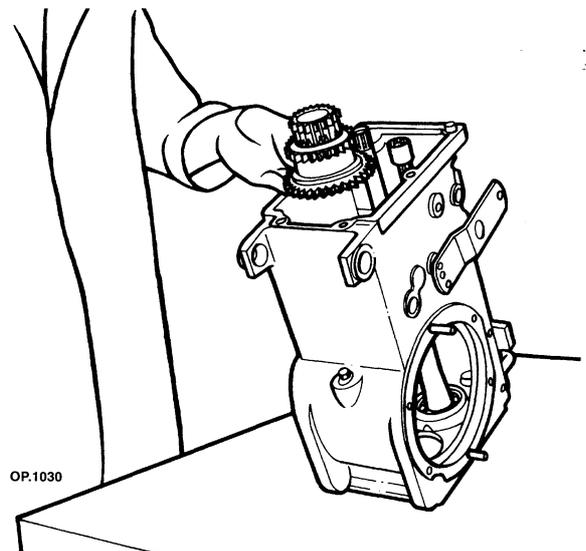
OP.11029

15 - Extraire l'engrenage manchon d'embrayage vitesse normale-lente-rapide.



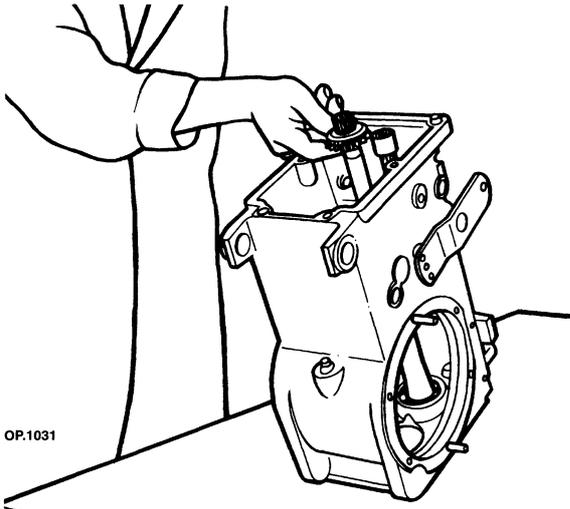
OP.1027

13 - Enlever la cheville élastique de la fourche embrayage vitesse.



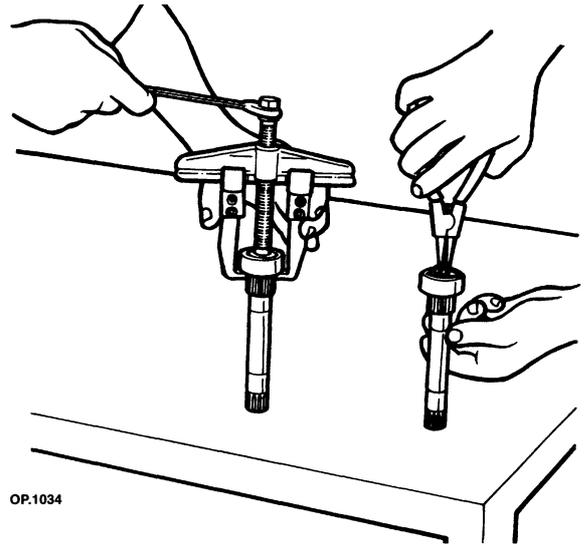
OP.1030

16 - Extraire le groupe mené Lent - Normal - Rapide en récupérant la cage à rouleaux, les entretoises et les cales.



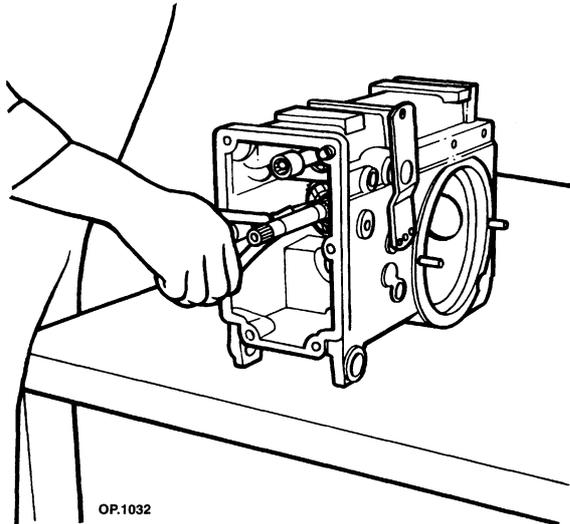
OP.1031

17 - Extraire la cage à rouleaux sur l'arbre de prise du mouvement, les cales du type AS, le manchon de prise du mouvement et l'engrenage toujours en prise de la vitesse rapide.



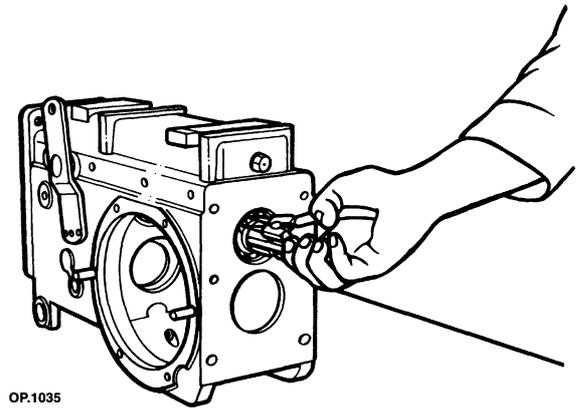
OP.1034

20 - Enlever la bague de blocage et extraire le roulement en utilisant l'extracteur AT 37981257.



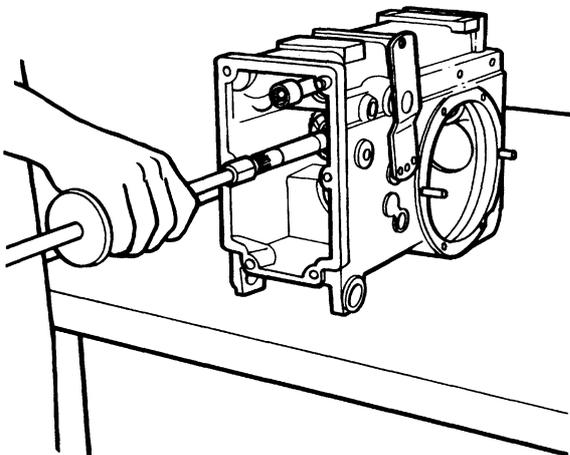
OP.1032

18 - Enlever la bague de blocage sur l'arbre PdF.



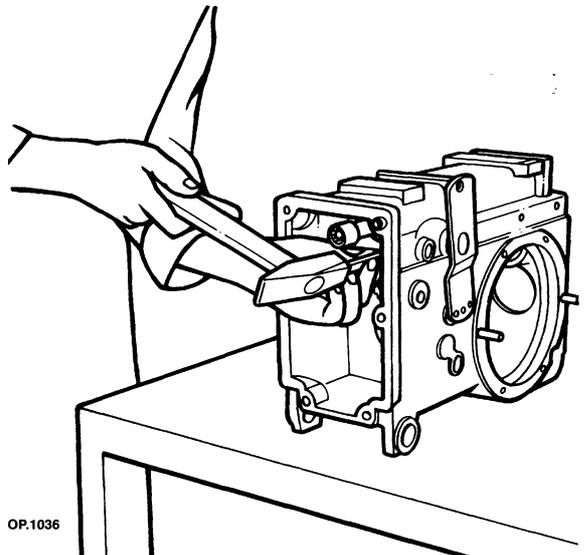
OP.1035

21 - Enlever la bague de blocage roulement arbre PdF.



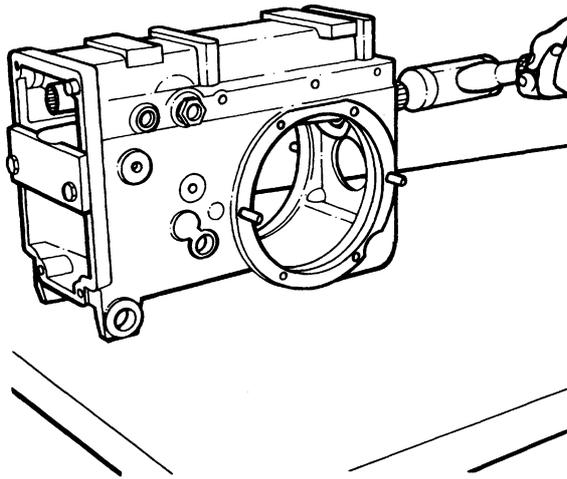
OP.1033

19 - Extraire l'arbre primaire en utilisant l'extracteur à masse battante AT 27981047 et adaptateur.



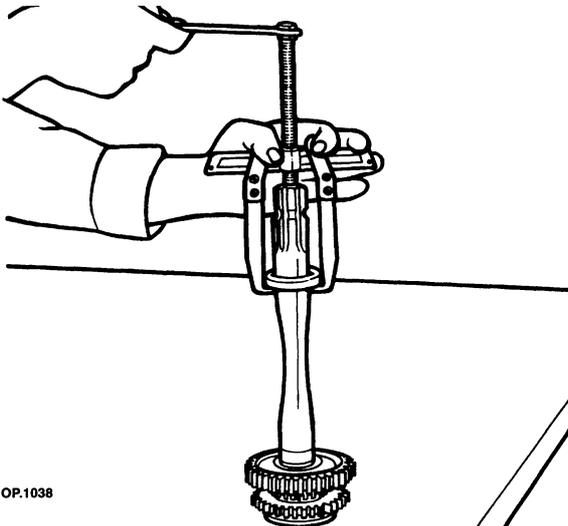
OP.1036

22 - Enlever la cheville élastique et extraire l'arbre de sélection PdF.



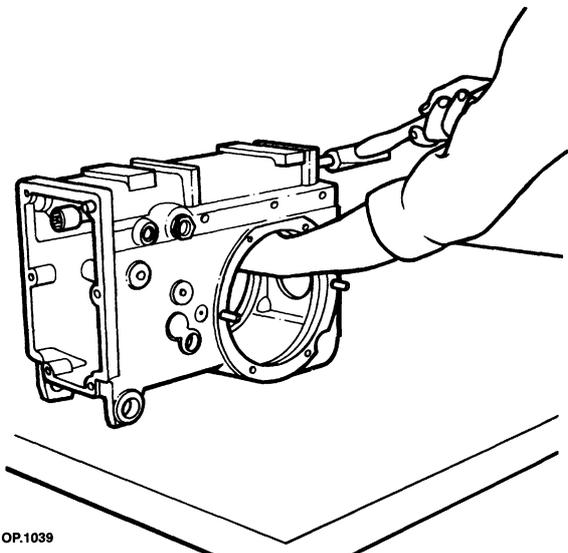
OP.1037

23 - Positionner l'outil AT 37981302 de blocage engrenages PdF et avec un maillet agir sur l'arbre PdF en extrayant.



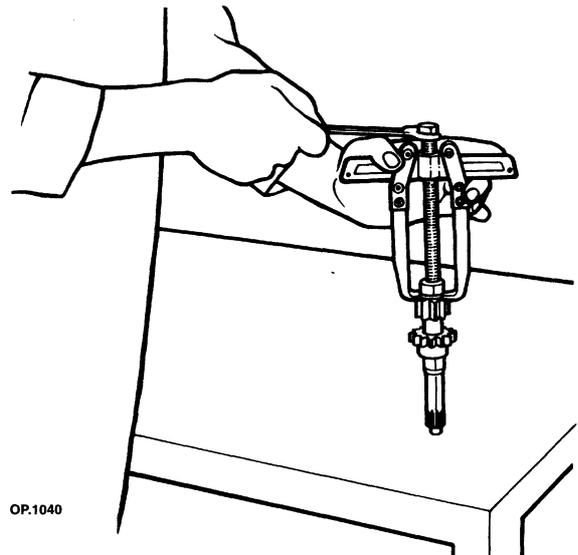
OP.1038

24 - Extraire le roulement arbre PdF en utilisant l'extracteur AT 37981257.



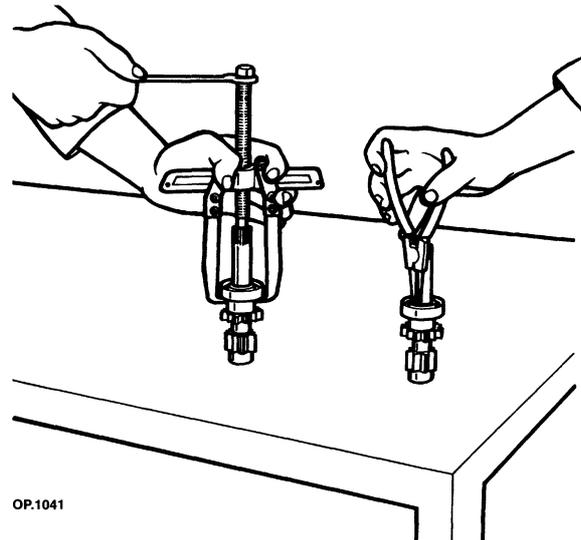
OP.1039

25 - Dévisser et enlever le bouchon huile boîte de vitesses et avec un pivot enlever l'arbre primaire PdF



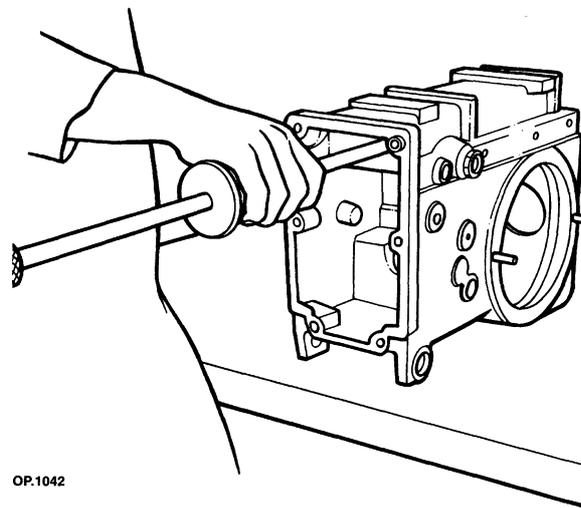
OP.1040

26 - En utilisant l'extracteur AT 37981257, enlever le logement du roulement.



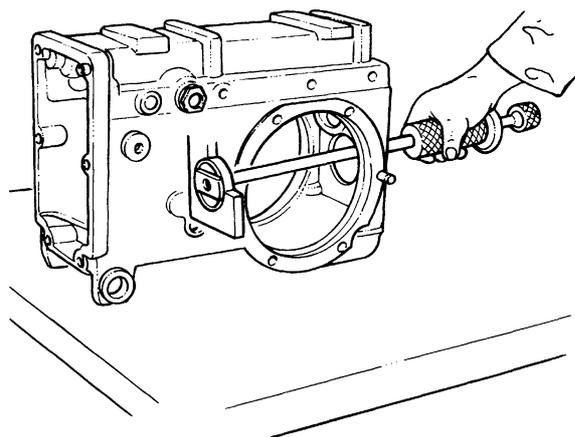
OP.1041

27 - Enlever la bague de blocage et extraire le roulement avec l'extracteur AT 37981257.



OP.1042

28 - Avec l'extracteur à masse battante AT 27981047 et l'adaptateur AT 37981297, enlever le logement du roulement.



OP.1043

29 - Avec l'extracteur à masse battante AT 27981047 et adaptateur AT 37981296, enlever le logement du roulement pignon.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Les opérations qui demandent une attention particulière peuvent représenter un danger pour l'opérateur si elles ne sont pas effectuées correctement.

Avertissements: chevilles élastiques

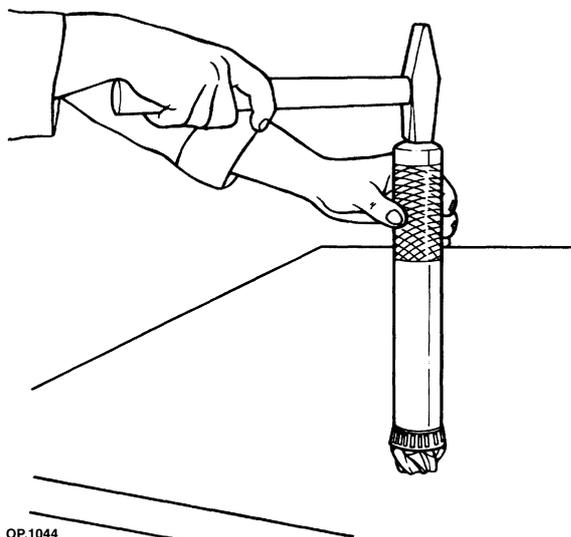
Au montage des chevilles élastiques à tube fendu, s'assurer que la fente des chevilles soit orientée dans le sens de l'effort, en sollicitant la cheville.

Les chevilles élastiques en spirale au contraire n'ont pas besoin d'être orientées de façon particulière au montage.

MONTAGE

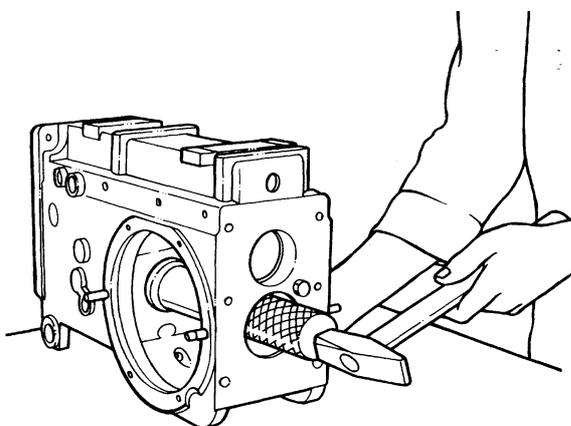
Procéder au montage en considérant les points suivants:

- a - procéder en effectuant les opérations du démontage dans l'ordre inverse.
- b - suivre les illustrations de la page 72 pour l'orientation des différentes pièces.
- c - respecter les couples de serrage indiqués page 4;
- d - huiler et graisser les bagues O.R et les garnitures d'étanchéité;
- e - nettoyer et dégraisser soigneusement les surfaces à accoupler et appliquer un filet de mastic d'étanchéité de 3 mm de diamètre environ en suivant le tracé indiqué dans la figure;
- f - effectuer les opérations suivantes:



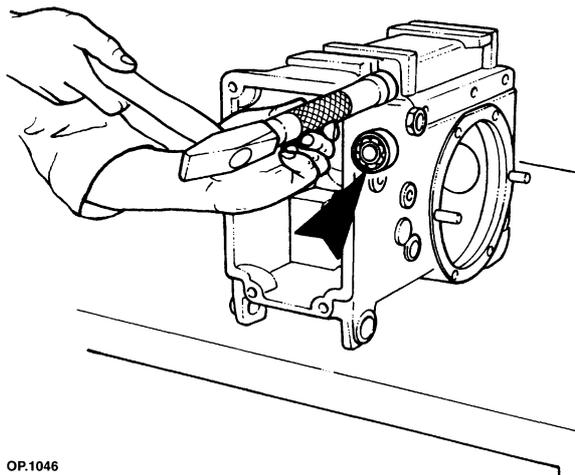
OP.1044

- 1** - Monter le roulement sur l'arbre du pignon avec le tampon AT 37981145.



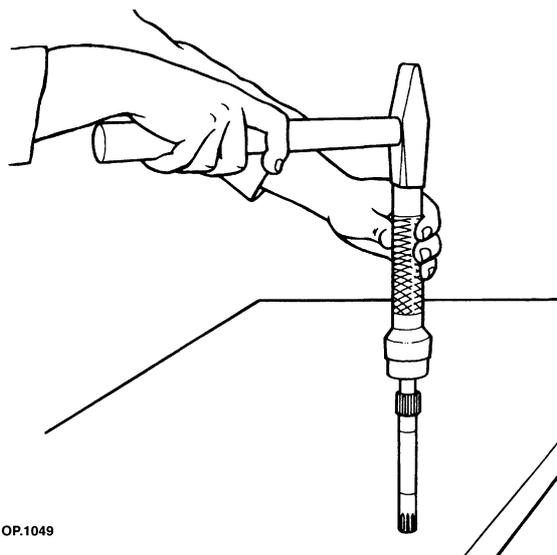
OP.1045

- 2** - Monter le logement du roulement et la cale correspondante en utilisant le tampon AT 37981095.



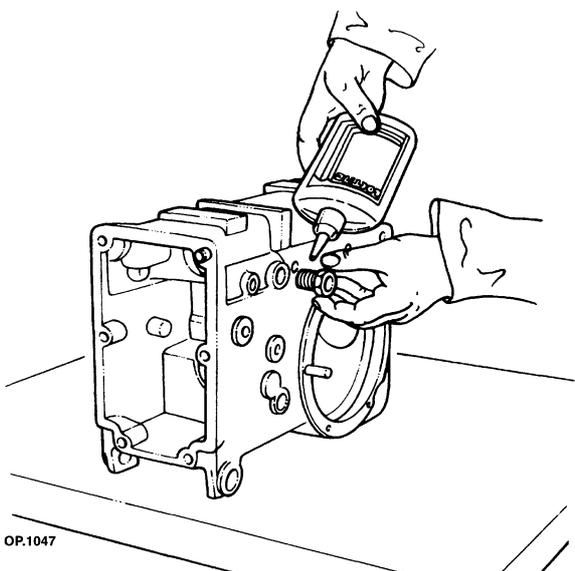
OP.1046

3 - Monter les roulements des arbres PdF avec le tampon AT 37981276.



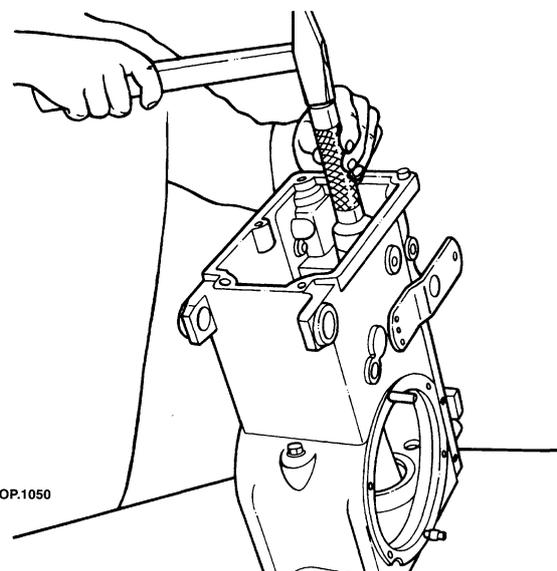
OP.1049

6 - Monter le roulement sur l'arbre primaire en utilisant le tampon AT 37981276.



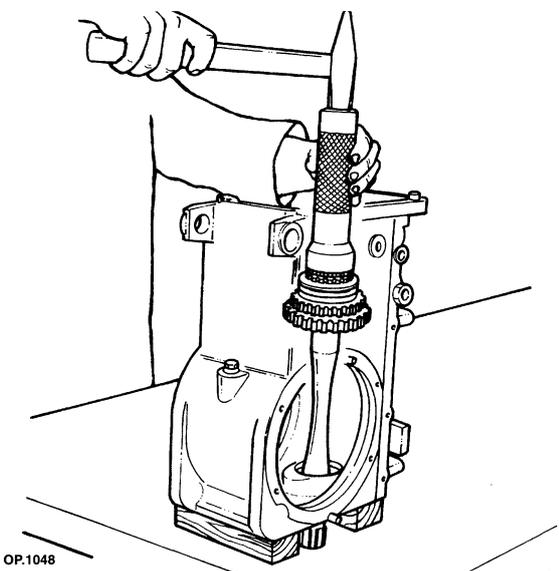
OP.1047

4 - Visser la douille d'embrayage PdF avec de la Loctite 242 (freine-filets moyen)



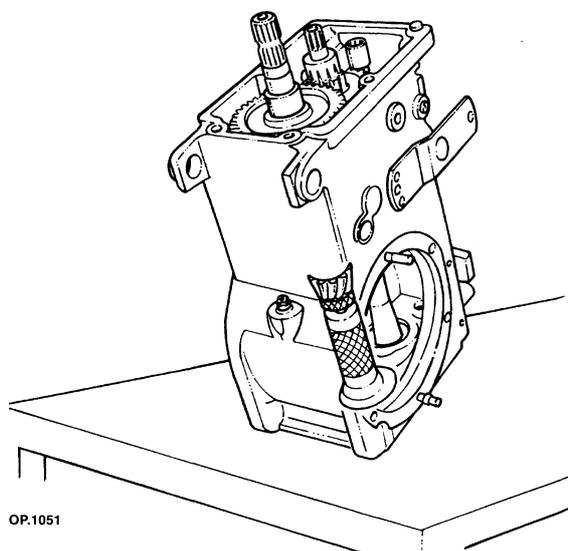
OP.1050

7 - Monter l'arbre primaire et le roulement en utilisant le tampon AT 37981276.



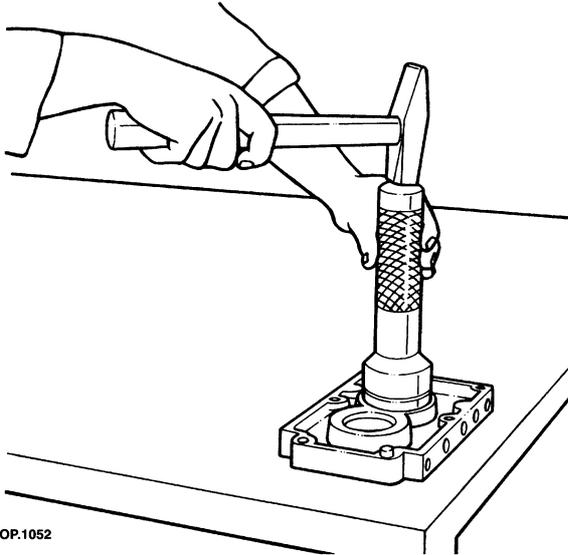
OP.1048

5 - Monter l'arbre de la PdF en utilisant le tampon AT 37981014.



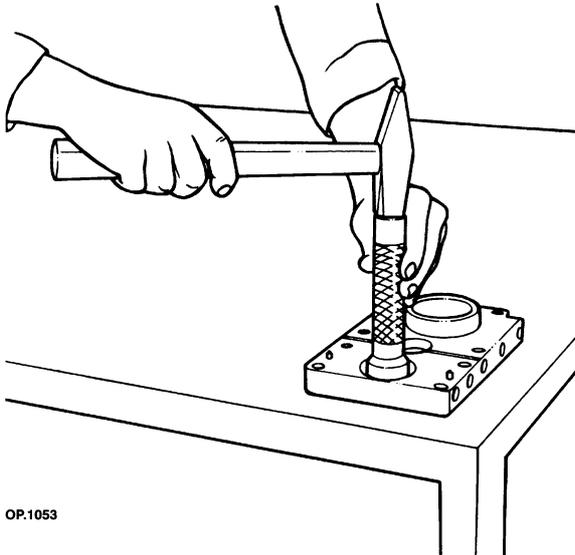
OP.1051

8 - Enfiler le pignon en le positionnant avec l'outil AT 27981109.



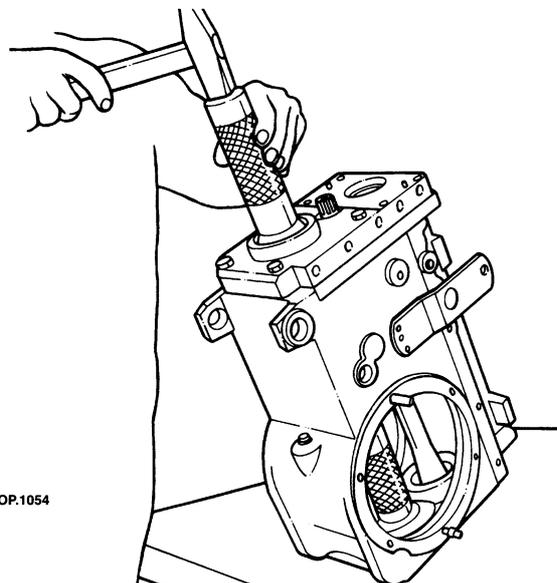
OP.1052

9 - Monter le roulement sur le couvercle de la boîte de vitesses en utilisant le tampon AT 37981012.



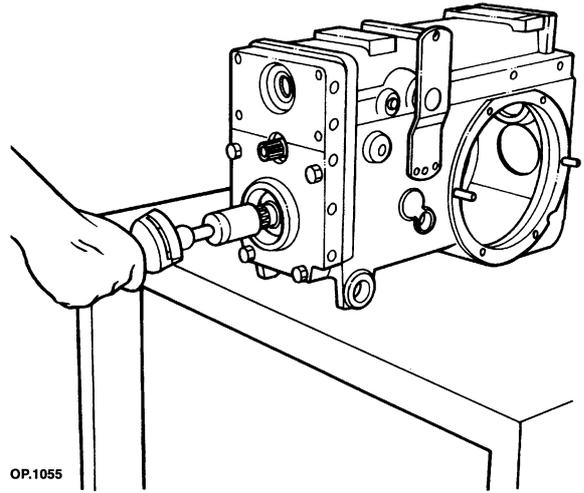
OP.1053

10 - Monter la garniture d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981279.



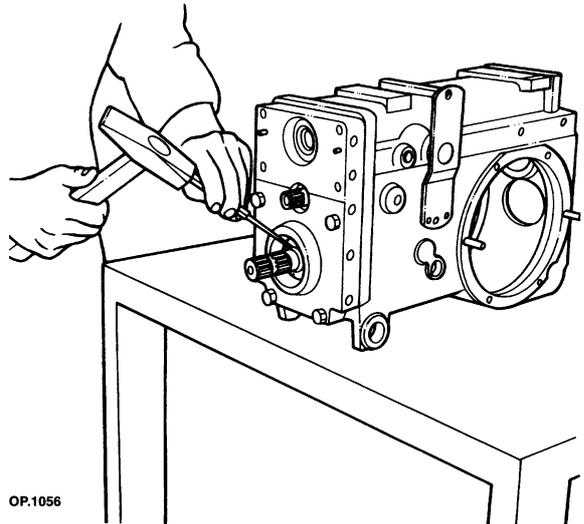
OP.1054

11 - Monter le roulement et la douille pignon en utilisant le tampon AT 37981014.



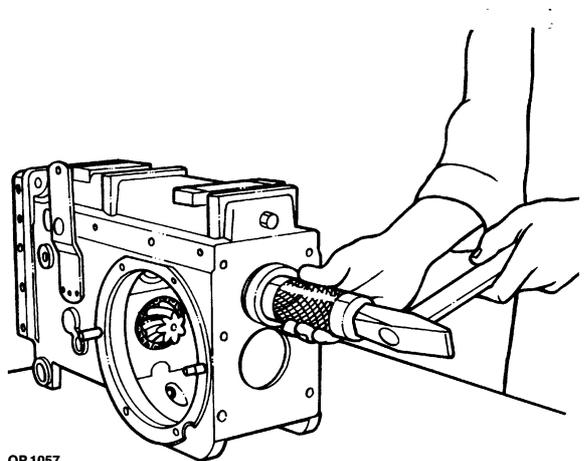
OP.1055

12 - Vérifier le couple de roulement pignon et fixer la frette (voir page 85 précharge roulements pignon conique).



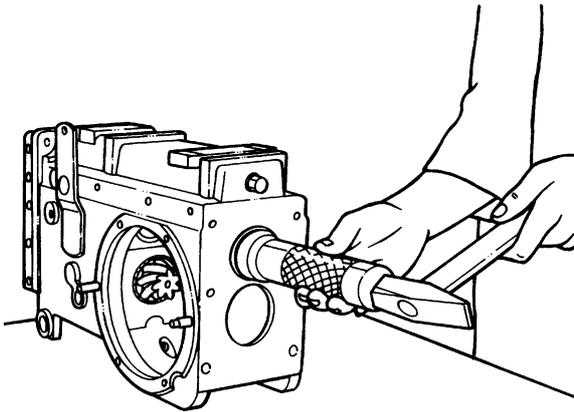
OP.1056

13 - Bosseler la frette.



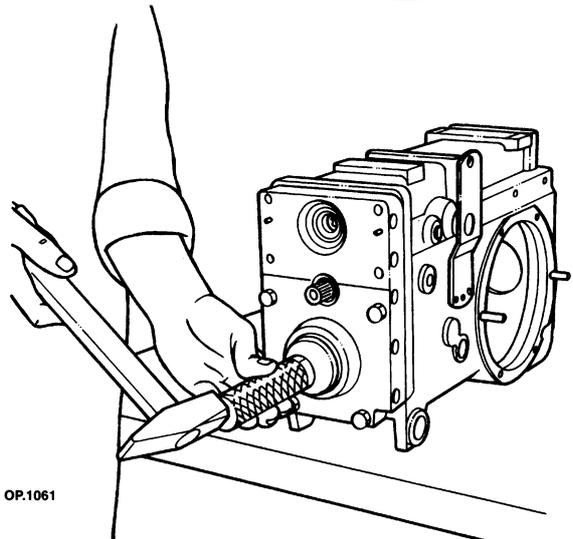
OP.1057

14 - Monter le roulement arrière PdF en utilisant le tampon AT 37981014.



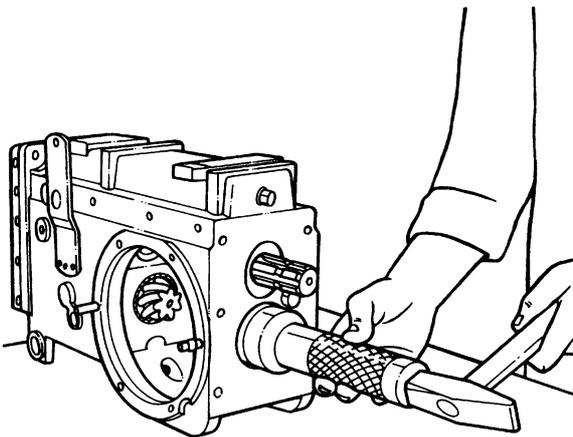
OP.1058

15 - Monter la garniture d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981292 et l'adaptateur AT 37981291.



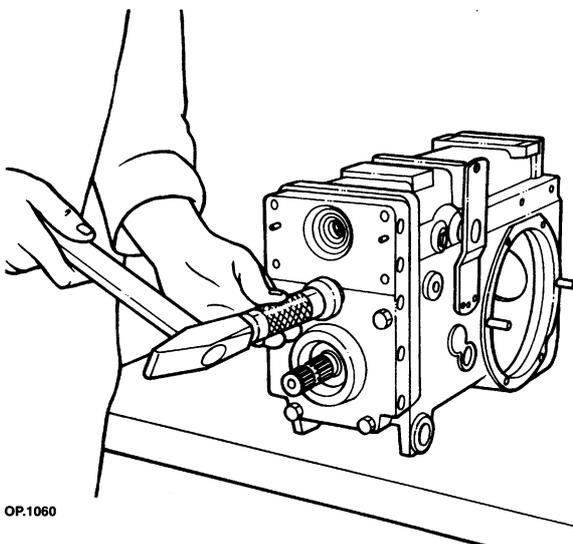
OP.1061

18 - Monter la garniture d'étanchéité pignon avec le tampon AT 37981289 et l'adaptateur AT 37981288.



OP.1059

16 - Monter le cache en utilisant le tampon AT 37981012.



OP.1060

17 - Monter la garniture d'étanchéité arbre primaire avec le tampon AT 37981090 et l'adaptateur AT 37981020.



ATTENTION - DANGER

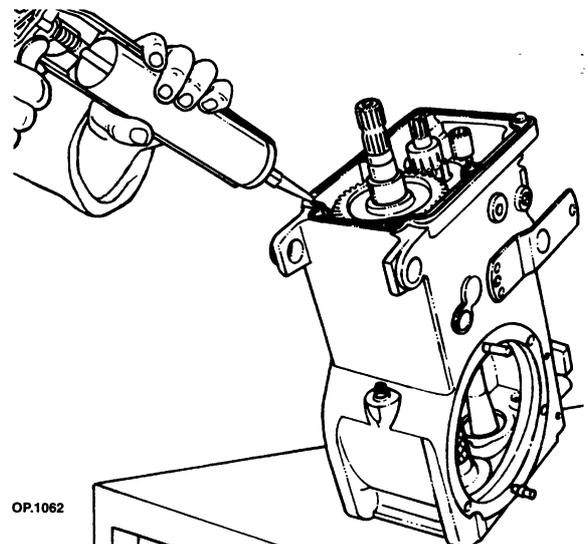


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

- Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés, les cartouches des filtres usagés, les huiles, les graisses lubrifiantes et les éléments utilisés pour leur nettoyage.

Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés. Eviter de polluer l'environnement.



OP.1062

- Schéma d'application mastic.

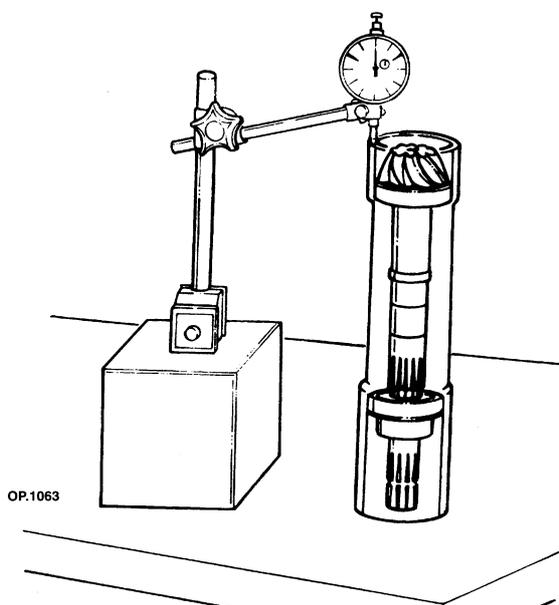


GRUPE DIFFERENTIEL

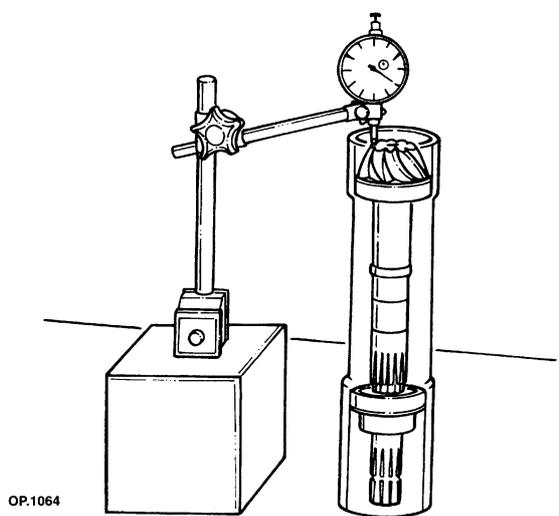
Réglage du couple conique

A - Calcul de l'épaisseur de l'anneau d'appui du roulement pignon conique.

Cette épaisseur est déterminée en mesurant la hauteur Tête pignon sur l'outil AT 37981283; enfiler le pignon sur l'outil AT 37981283 avec ses roulements, serrer légèrement la frette de manière à créer un moment de roulement (200 Ncm).



Appuyer la tige (palpeur) d'un comparateur à



cadran sur l'outil en le mettant à zéro puis sur la tête pignon;

La valeur trouvée devra être additionnée ou soustraite à la valeur centésimale électrogravée sur la tête du pignon.

Si (A) est la valeur indiquée par le comparateur et (B) la valeur estampillée par le constructeur sur le pignon, l'épaisseur (S) de l'anneau d'appui à monter est donnée par la formule suivante

$$S = A - (+B) = A - B$$

$$S = A - (\pm B) = \begin{cases} / \\ S = A - (-B) = A + B \end{cases}$$

Exemple:

A = 1,70 (valeur lue sur le comparateur)

B = -0,15 (mesure centésimale écrite sur le pignon par le constructeur)

$$\begin{aligned} \text{cale } S &= A - (\pm B) \\ &= 1,70 - (-0,15) \\ &= 1,70 + 0,15 \\ &= 1,85 \end{aligned}$$

Dans ce cas, il faut monter un anneau d'une épaisseur égale à 1,85 mm (sous le roulement du pignon).

Si nécessaire, arrondir toujours par excès de 0,05 mm.

La cale à monter est donc d'1,9 mm.

Note

L'anneau d'appui du roulement à rouleaux sur le pignon est fourni de rechange: mm 1,7-1,8-1,9-2-2,1-2,2-2,3.



B - Précharge roulement pignon

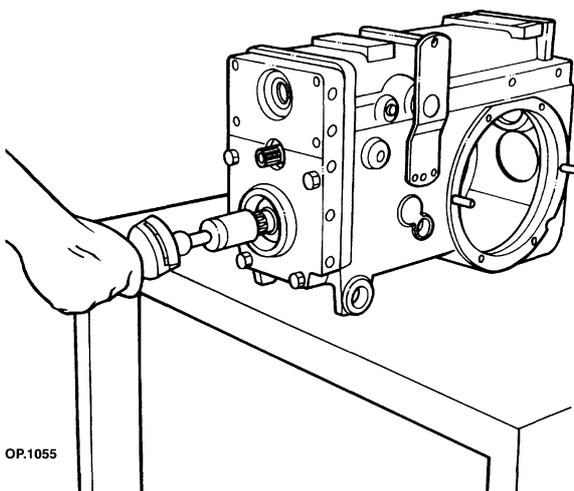
Pour effectuer l'opération de précharge des roulements à rouleaux coniques du pignon, procéder de la façon suivante:

1 - Visser la frette avec un couple de serrage de 8 ± 10 Kgm (78-98 Nm).

2 - Tourner le pignon de quelques tours de manière à caler les roulements dans leurs logements.

3 - Desserrer la frette.

4 - Relever le couple de roulement (R) nécessaire pour faire tourner le pignon avec tous ses rouages.



OP.1055

Exemple:

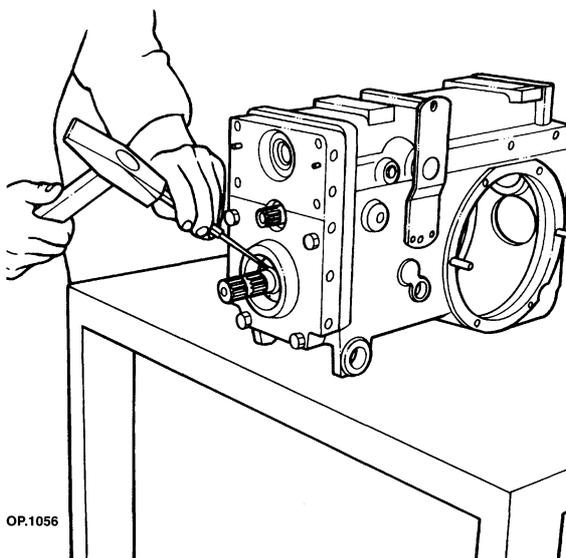
$R = 150$ Ncm valeur lue sur le torsiomètre avant de fixer la frette

300 Ncm = valeur théorique de précharge des roulements à rouleaux coniques du pignon.

RT = résistance de roulement du pignon monté sur la boîte de vitesses (complète)

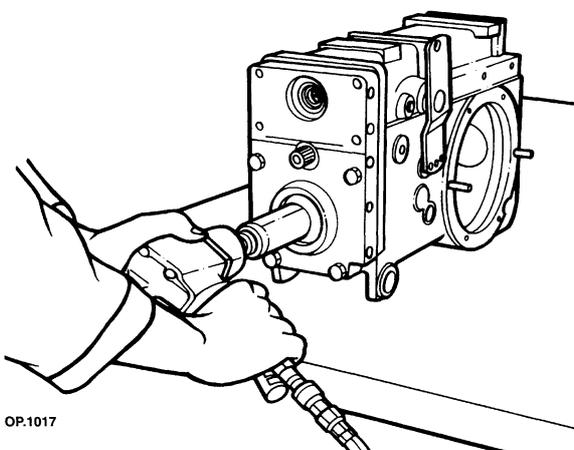
$$\begin{aligned} RT &= 300 + R \\ &= 300 + 150 \\ &= 450 \text{ Ncm} \end{aligned}$$

Dans ce cas, la frette devra être fixée jusqu'à l'obtention d'une résistance de roulement du pignon de 450 Ncm (0,45 Kgm).



OP.1056

6 - Bosseler la frette.



OP.1017

5 - Revisser la frette avec l'outil AT 37981280 jusqu'à l'obtention d'une résistance de roulement du pignon $RT = (300 \text{ Ncm}) + R$ avec torsiomètre AT 37981196 et adaptateur 37981281.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

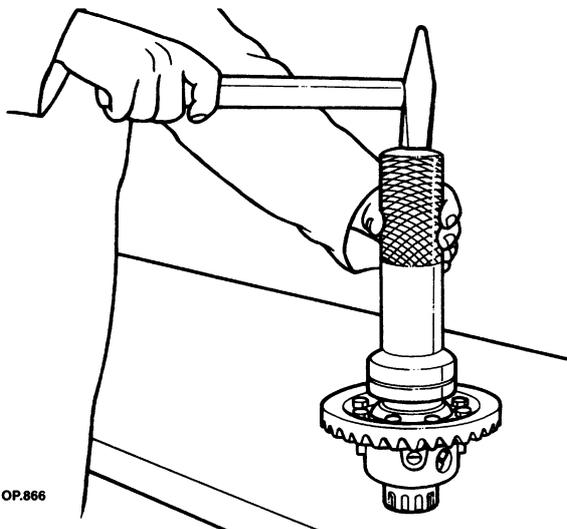
- Faire attention au cisaillement, à l'écrasement et aux chocs.

Il est conseillé de porter des vêtements de protection.



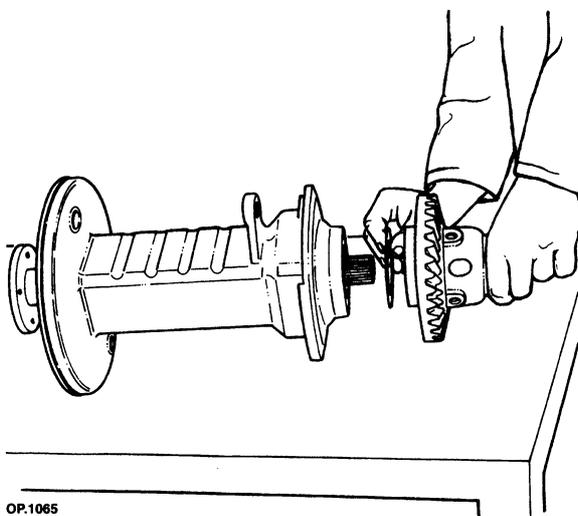
C) Réglage jeu entre couronne et pignon et précharge roulements boîte différentiel.

Procéder de la façon suivante:



OP.866

1 - Monter le roulement sur la boîte différentiel en utilisant le tampon AT 37981093.



OP.1065

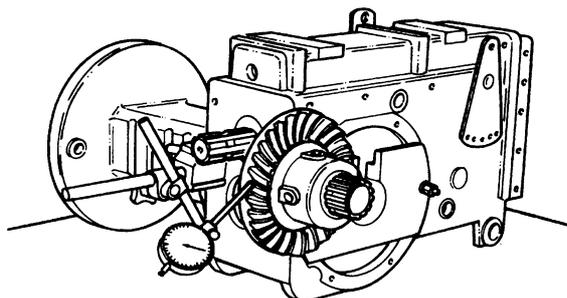
2 - Insérer entre le support différentiel et le groupe une cale nominale (PS de 0,2 mm).

3 - Enfiler le groupe différentiel sur le support en se servant d'un marteau (plastique-cuivre).

4 - Monter le groupe différentiel dans la boîte transmission provisoirement sans mastic d'étanchéité, le fixer avec quelques vis.

5 - Appliquer sur le côté opposé de la boîte de transmission l'outil AT 27981318, nécessaire pour aligner le groupe différentiel à la boîte, et précharger légèrement le roulement différentiel.

6 - Appliquer un comparateur centésimal avec base magnétique au-dessus de la boîte de transmission et avec la tige la plus perpendiculaire possible et à l'extérieur d'une dent de la couronne. Vérifier le jeu entre le pignon et la couronne.



OP.1066

7 - Effectuer l'opération de vérification du jeu en la déportant de 120° et comparer la moyenne des trois valeurs avec le jeu normal prescrit (0,15±0,23).

8 - Si la valeur de jeu mesurée est supérieure ou inférieure à la valeur prescrite, il faut augmenter ou diminuer la valeur de la cale nominale (PS 0,2 mm).

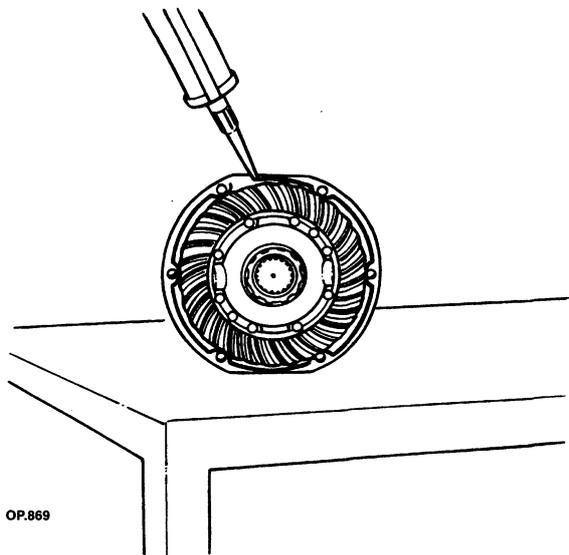
Note

En ajoutant une cale (PS) de 0,1 mm, le jeu entre les dents du couple conique diminue de 0,07 mm tandis qu'en enlevant une cale de 0,1 mm, le jeu augmente de 0,07 mm. La cale PS est fournie en pièces de rechange de 0,1-0,2-0,3-0,5 mm.

9 - Enlever le support différentiel et monter la cale calculée.



10 - Monter le support-groupe différentiel sur la boîte de transmission après avoir nettoyé et dégraissé les surfaces à accoupler et après avoir appliqué un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre d'environ 3 mm en suivant le tracé indiqué.



OP.869

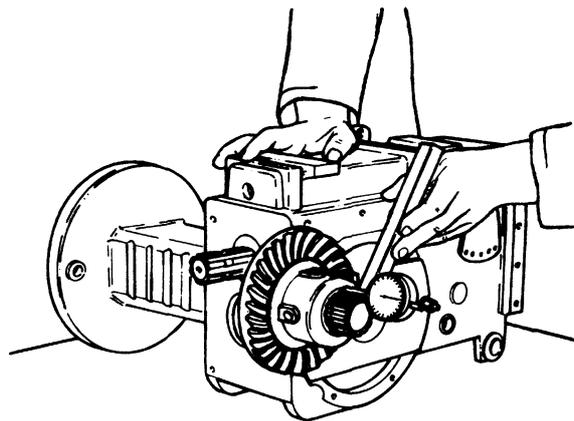
- Schéma d'application du mastic

11 - Respecter les couples de serrage indiqués page 4.

12 - Recontrôler le jeu entre couronne et pignon avec le jeu normal prescrit de $0,15 \pm 0,23$ mm.

Précharge roulements boîte différentiel

13 - Positionner le comparateur centésimal avec le support AT 27981215 sur la surface d'union entre le support et la boîte, de manière que le palpeur résulte en contact avec le logement du roulement sur la boîte différentiel et mettre à zéro le comparateur.



OP.1067

Ensuite, le positionner sur le roulement du support boîte différentiel de manière que le palpeur résulte en contact avec la surface d'union de la boîte.



OP.1068

14 - Effectuer l'opération en la déportant de 120° et la moyenne des trois valeurs Gm additionnée à une précharge de 0,1 mm donne la cale S à monter entre la boîte différentiel et le roulement du support différentiel. Si nécessaire arrondir par excès de 0,05 mm.

Exemple

Gm = 0,25 mm moyenne des valeurs lues sur le comparateur

0,1 mm = majoration pour augmenter la précharge des roulements

$$\begin{aligned} \text{Cale S} &= Gm + 0,1 \\ &= 0,25 + 0,1 \\ &= 0,35 \end{aligned}$$

arrondir toujours par excès de 0,05 mm.

Dans ce cas, il faut monter deux cales de $0,2 \text{ mm} = 0,4 \text{ mm}$.



ATTENTION - DANGER



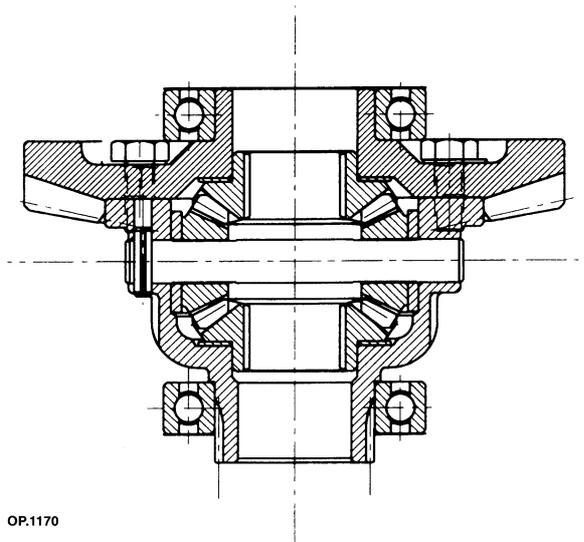
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.



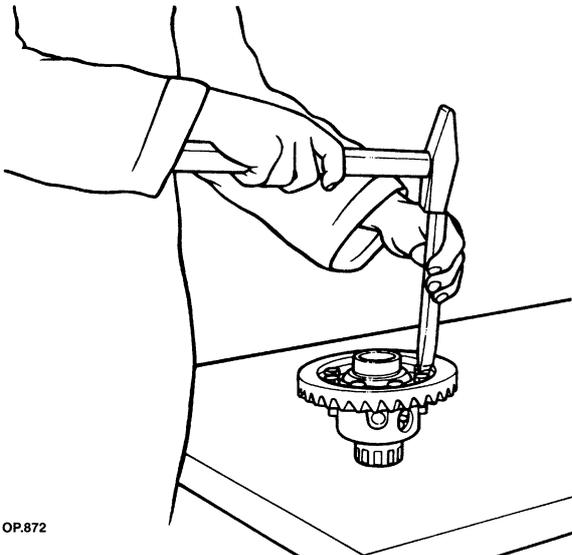
DIFFERENTIEL

Démontage - Montage

Avec le groupe séparé de la boîte de transmission, procéder de la façon suivante:

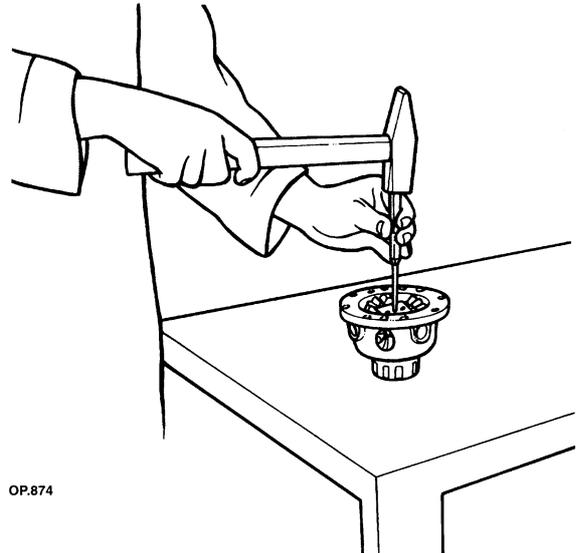


OP.1170



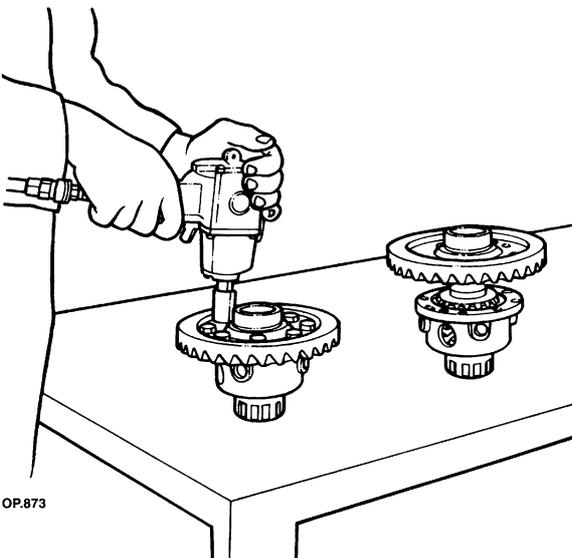
OP.872

1 - Redresser les plaquettes d'arrêt vis.



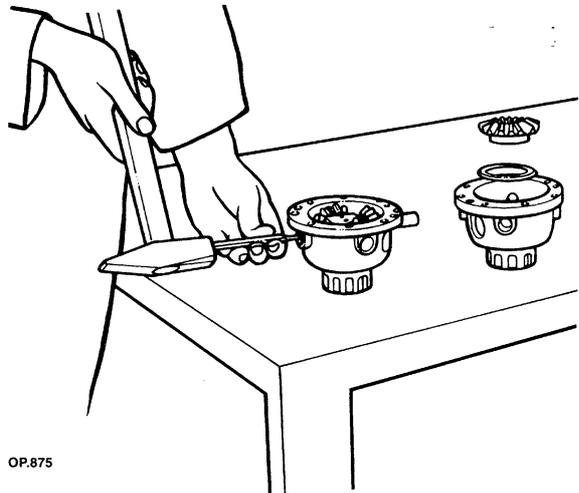
OP.874

3 - Enlever les chevilles élastiques



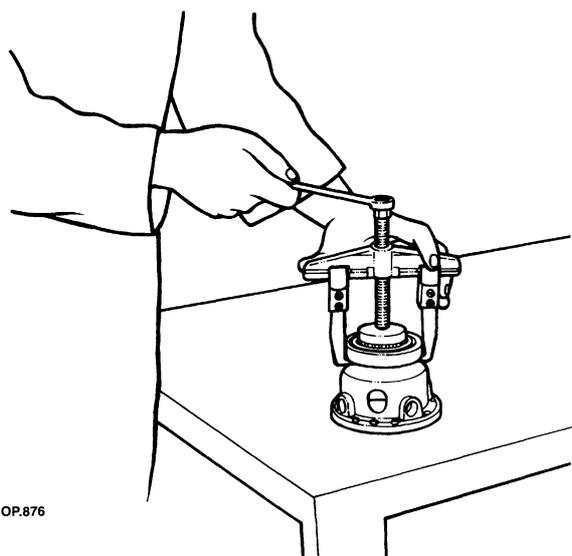
OP.873

2 - Dévisser les vis et séparer la couronne conique de la boîte différentiel.



OP.875

4 - Extraire les goujons en récupérant les satellites, les butées de dégagement et les planétaires.



OP.876

5 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981247 et l'adaptateur AT 37981214.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

Eviter de polluer l'environnement.

MONTAGE

Procéder au montage de toutes les pièces du groupe différentiel en considérant les points suivants:

a - procéder en inversant les opérations effectuées pour le démontage;

b - suivre les illustrations pour l'orientation des différents composants;

c - serrer les vis avec un couple de 8,5 Kgm (83 Nm);

d - vérifier le jeu axial des planétaires.

Avertissements: chevilles élastiques

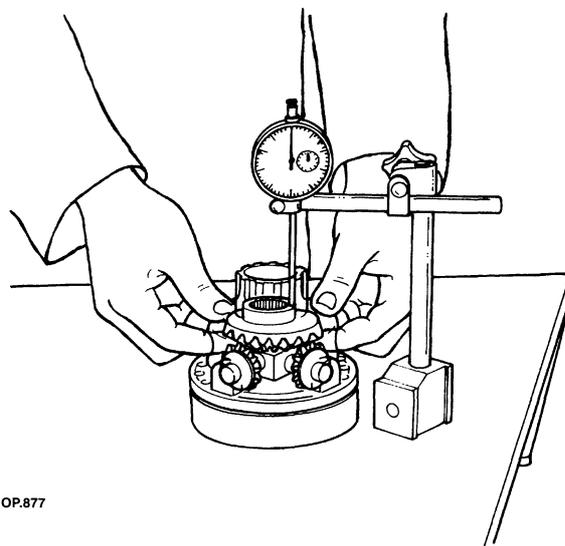
Au montage des chevilles élastiques à tube fendu, s'assurer que la fente des chevilles soit orienté dans le sens de l'effort, en sollicitant la cheville.

Les chevilles élastiques en spirale au contraire n'ont pas besoin d'être orientées de façon particulière au montage.

Vérification du jeu axial des planétaires

Pour vérifier le jeu axial des planétaires, procéder de la façon suivante:

1 - Positionner le palpeur du comparateur centésimal sur le planétaire.



OP.877

2 - Agir sur le planétaire en le portant complètement au contact du satellite puis le pousser contre la boîte différentiel en mesurant sur le comparateur centésimal le jeu axial.

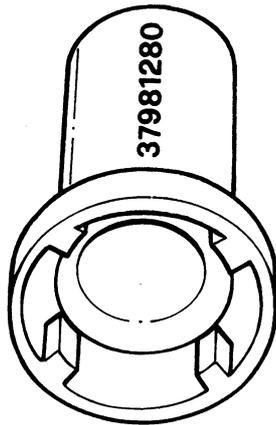
3 - Le déplacement axial prévu pour chaque planétaire est de 0,15-0,30 mm

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

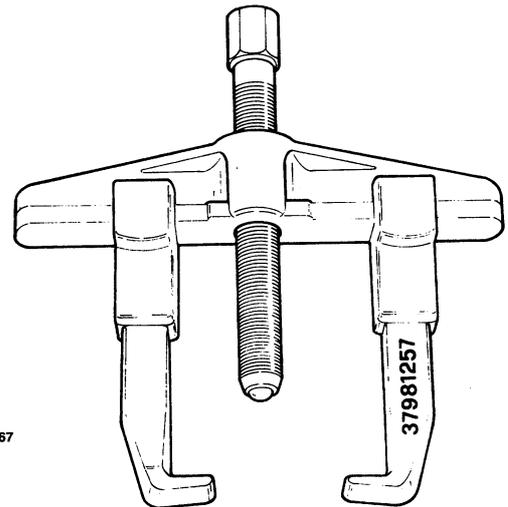
- Utiliser les vêtements de protection tels que gants et chaussures de sécurité.

- Ne pas utiliser les mains mais utiliser des outils appropriés pour aligner les trous.



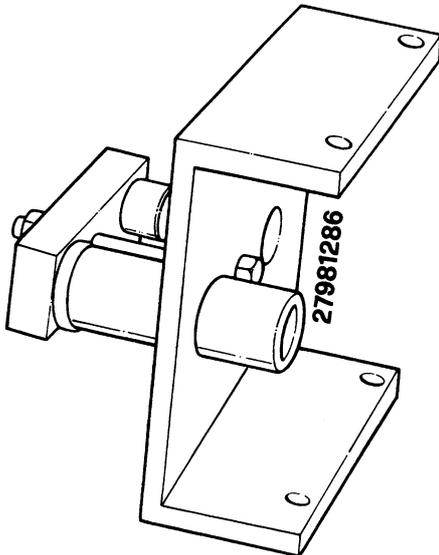
AT.212

1 - Clé pour frette pignon.



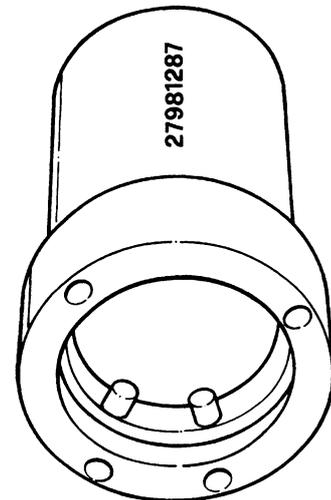
AT.067

4 - Extracteur universel.



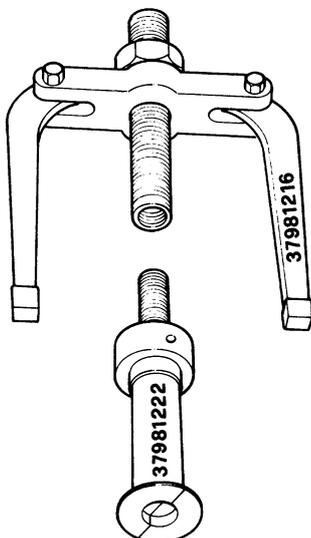
AT.213

2 - Extracteur pour couvercle boîte de vitesses.



AT.214

5 - Tampon pour extraction logement roulement pignon.



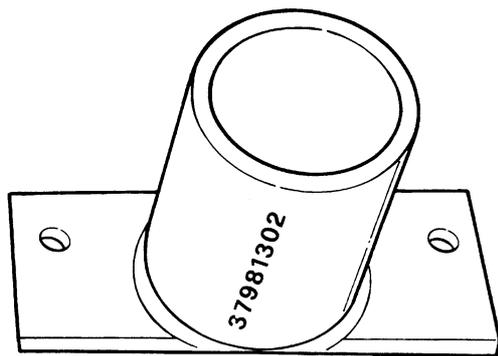
AT.001

3 - Extracteur combiné AT 36981216 AT 37981222.



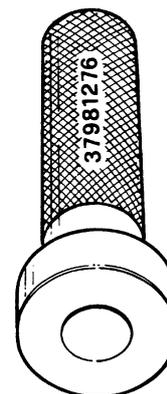
AT.004

6 - Extracteur à masse battante avec adaptateurs.



AT.215

7 - Bague d'arrêt groupe engrenages pour extraction arbre PdF.



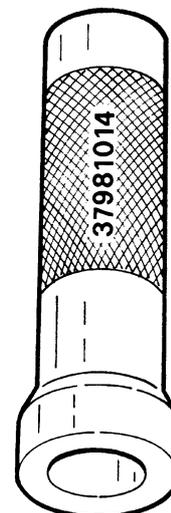
AT.193

10 - Tampon pour montage roulements.



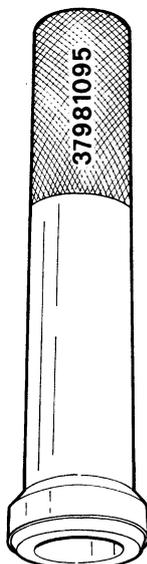
AT.015

8 - Tampon pour montage roulement à rouleaux coniques.



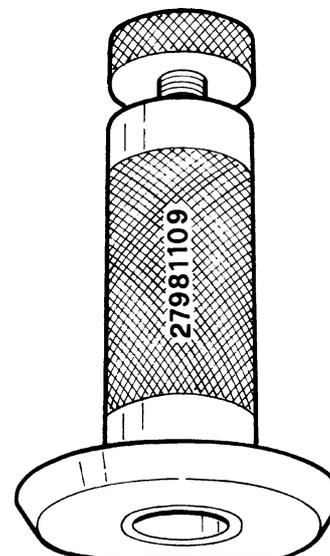
AT.023

11 - Tampon pour montage roulements.



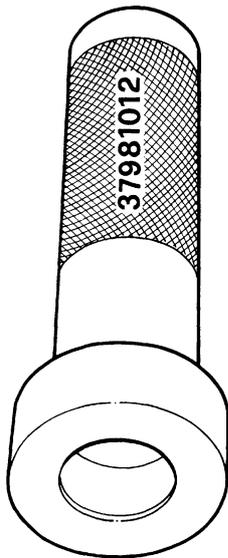
AT.017

9 - Tampon pour montage logement roulement à rouleaux coniques.



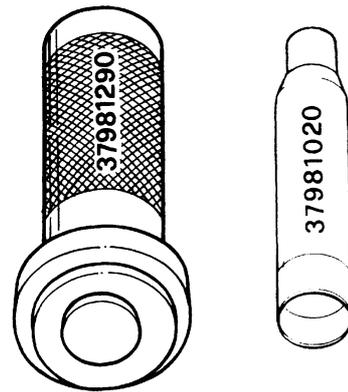
AT.018

12 - Arrêt pignon différentiel.



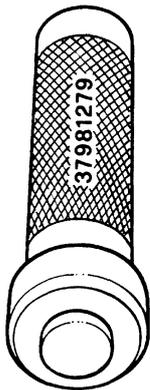
AT.037

13 - Tampon pour montage roulements.



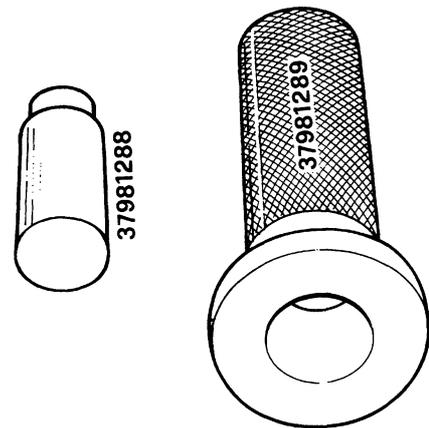
AT.219

16 - Tampon et adaptateur pour montage de garniture d'étanchéité.



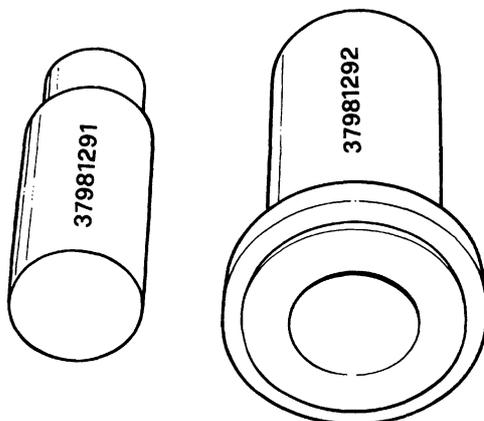
AT.192

14 - Tampon pour montage garniture d'étanchéité arbre primaire.



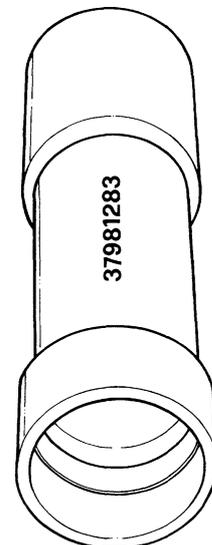
AT.220

17 - Tampon et adaptateur pour montage de garniture d'étanchéité.



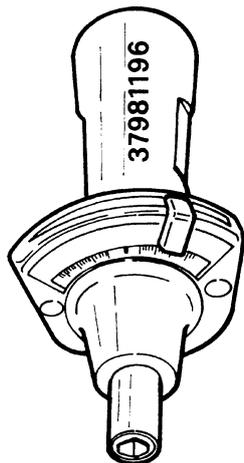
AT.218

15 - Tampon et adaptateur pour montage de garniture d'étanchéité.



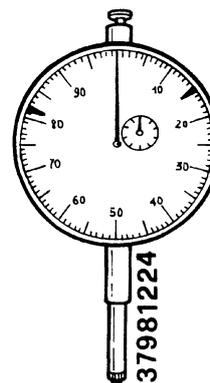
AT.221

18 - Outil pour calculer l'épaisseur du roulement pignon.



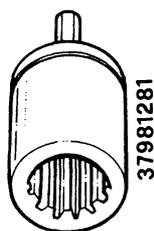
AT.020

19 - Torsiomètre mesureur de couple.



AT.026

22 - Comparateur centésimal.



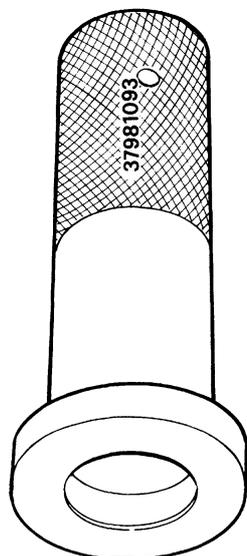
AT.201

20 - Clé pour le contrôle du couple de roulement pignon.



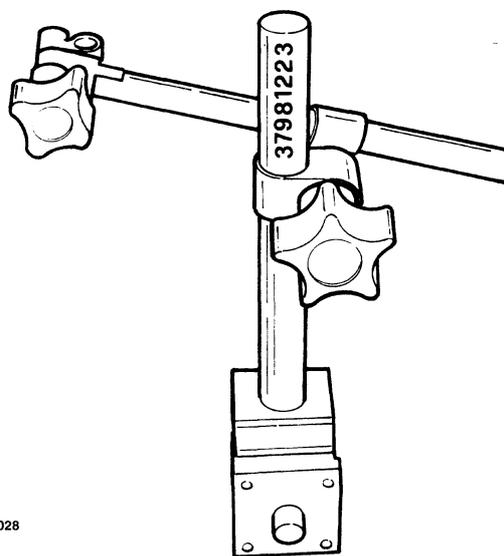
AT.027

23 - Rallonge pour comparateur centésimal.



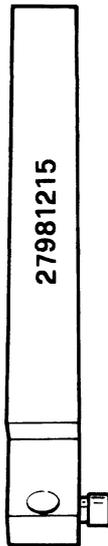
AT.045

21 - Tampon pour roulements.



AT.028

24 - Support magnétique pour comparateur centésimal.



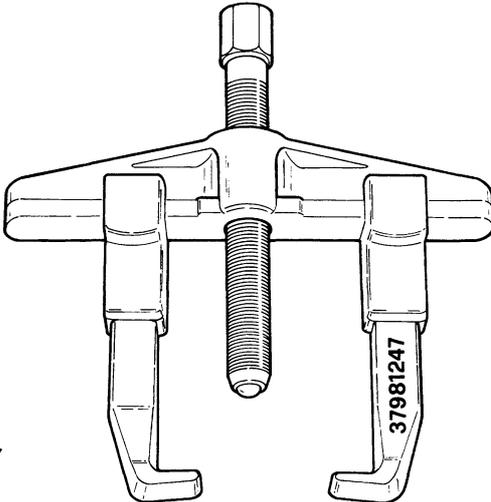
AT.031

25 - Support comparateur centésimal.



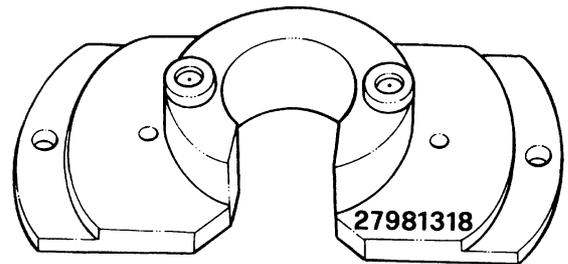
AT.223

28 - Adaptateurs pour extracteur à masse battante.



AT.007

26 - Extracteur universel.



AT.204

29 - Outil pour alignement groupe différentiel.



AT.032

27 - Adaptateur pour extraction roulement boîte différentiel.

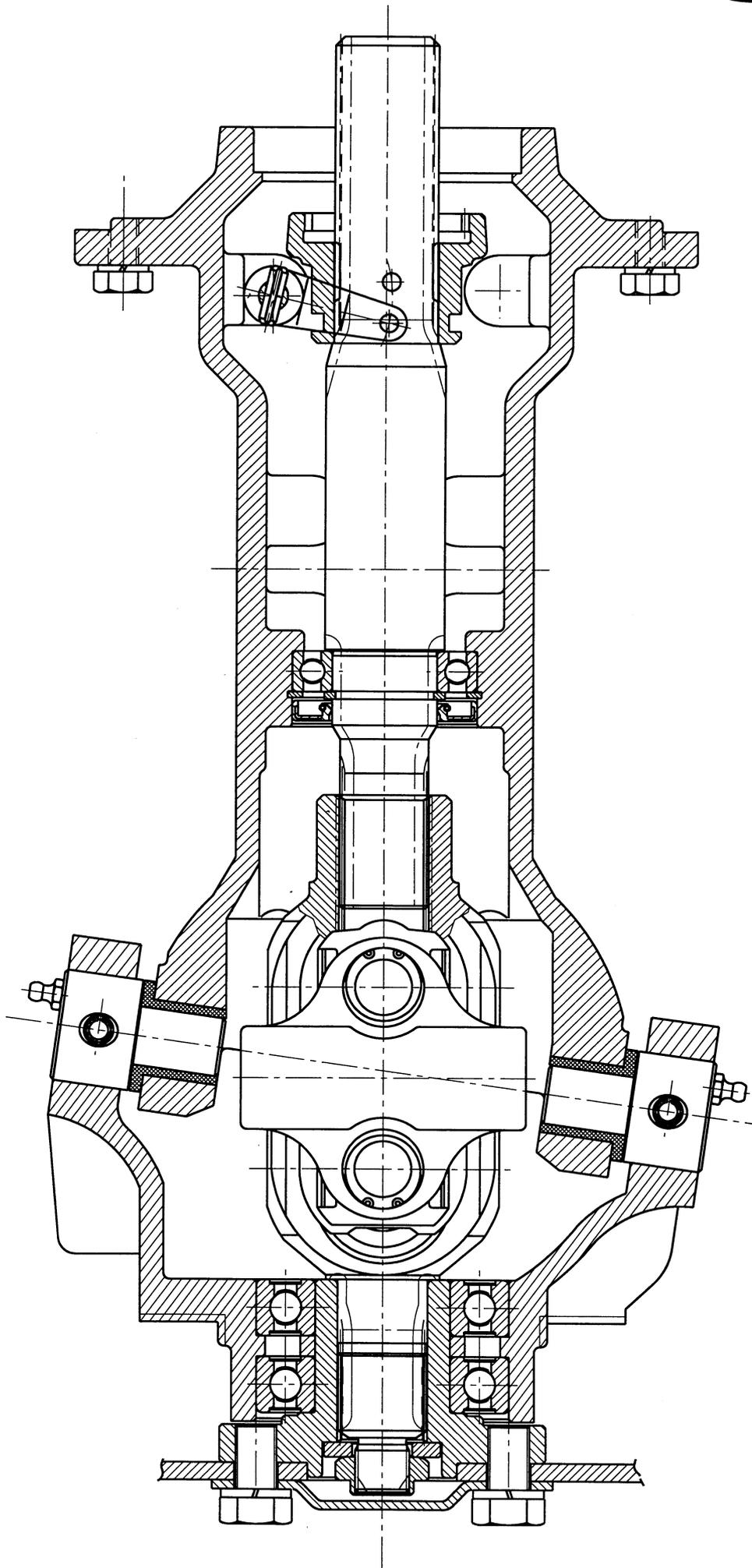


AT.094

30 - Adaptateur pour extracteur universel.

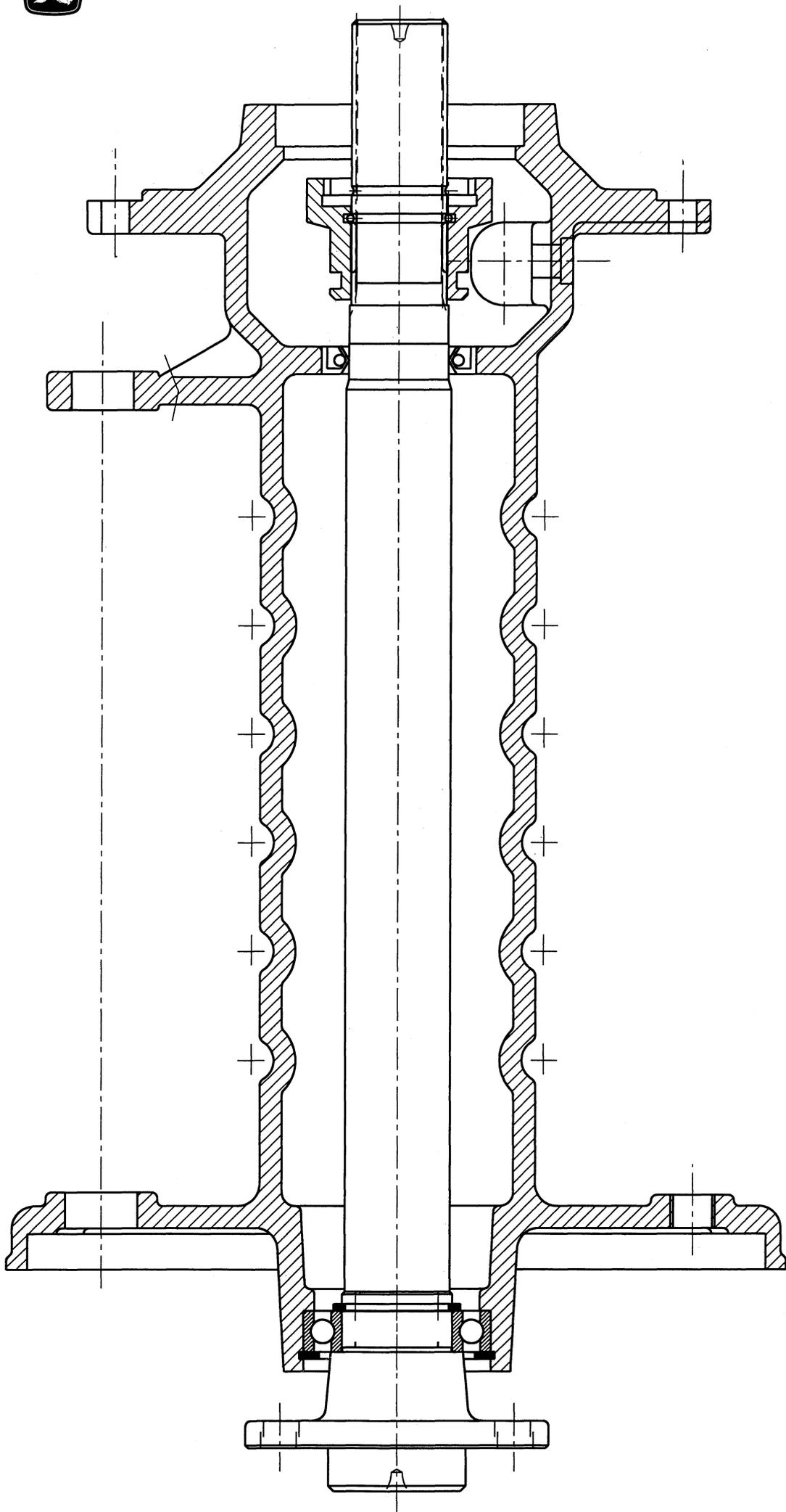


ENSEMBLE ESSIEU AVANT





ENSEMBLE ESSIEU ARRIERE



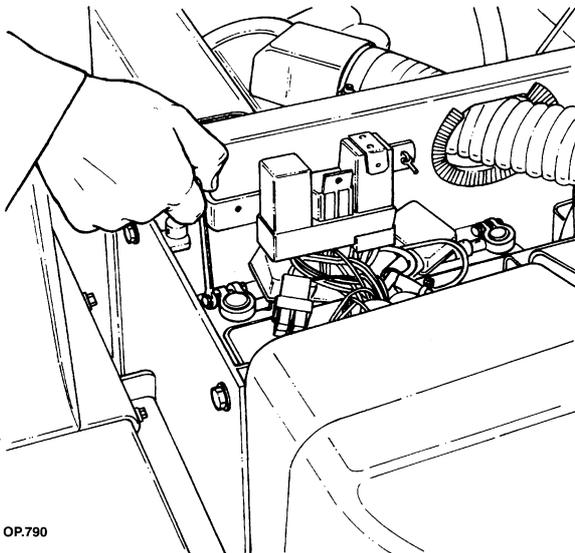


ESSIEU AVANT

Instructions pour le désassemblage et le réassemblage

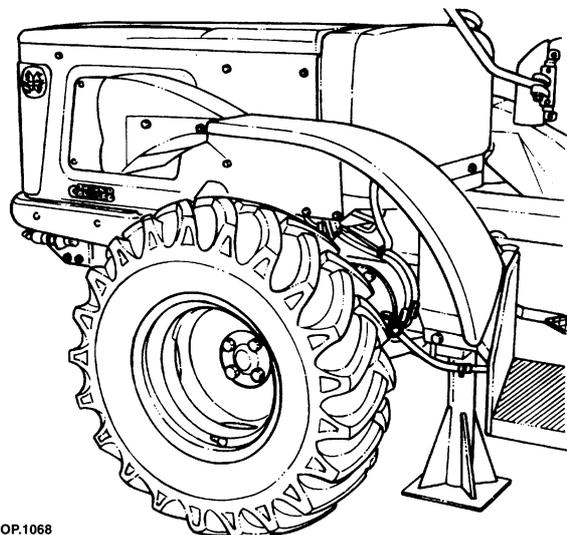
Tigretrac

Pour accéder au groupe essieu avant, procéder de la façon suivante:



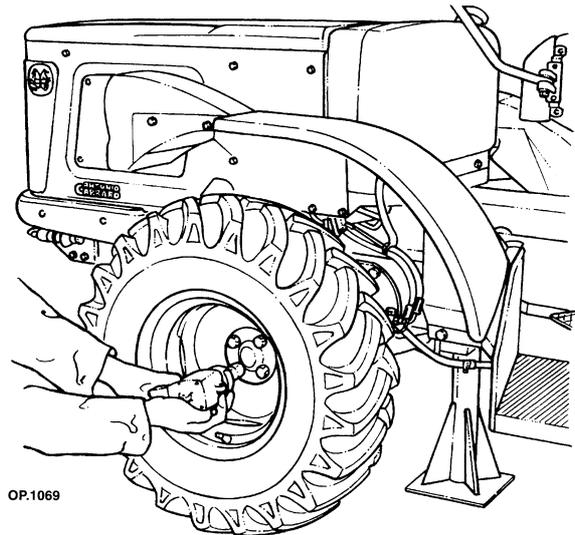
OP.790

1 - Déconnecter un câble de la batterie et l'isoler.



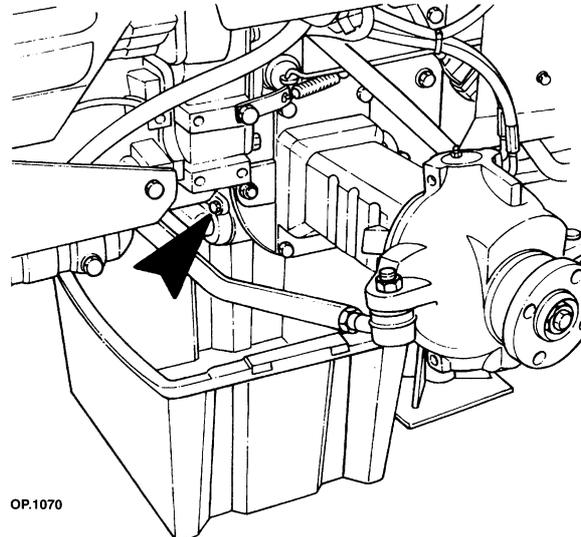
OP.1068

2 - Positionner une béquille fixe sous la transmission centrale côté avant.



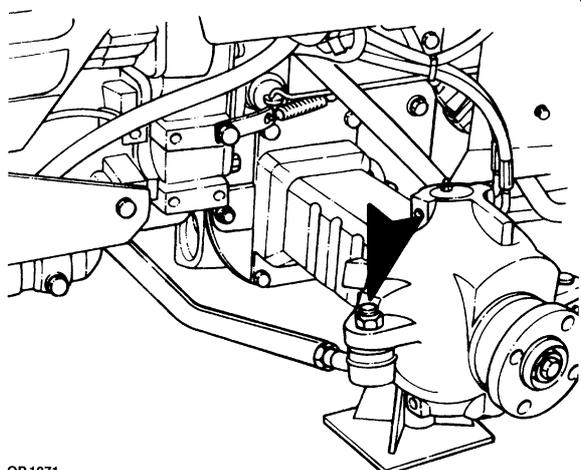
OP.1069

3 - Dévisser les boulons et enlever les roues avant.



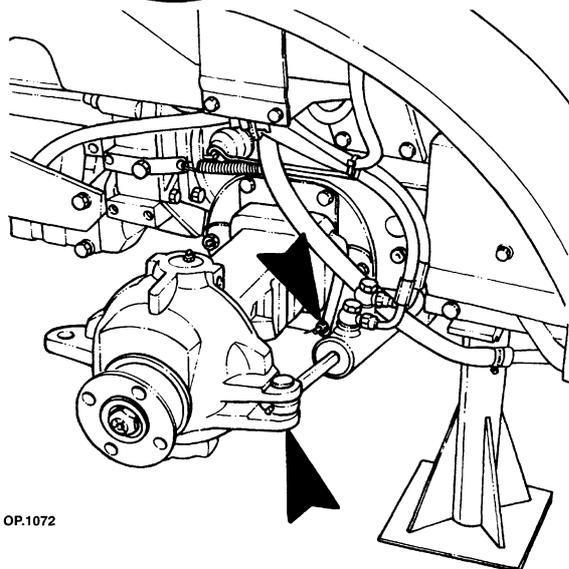
OP.1070

4 - Dévisser les vis et enlever le couvercle filtre aspiration huile hydraulique en vidangeant l'huile dans un récipient adéquat.



OP.1071

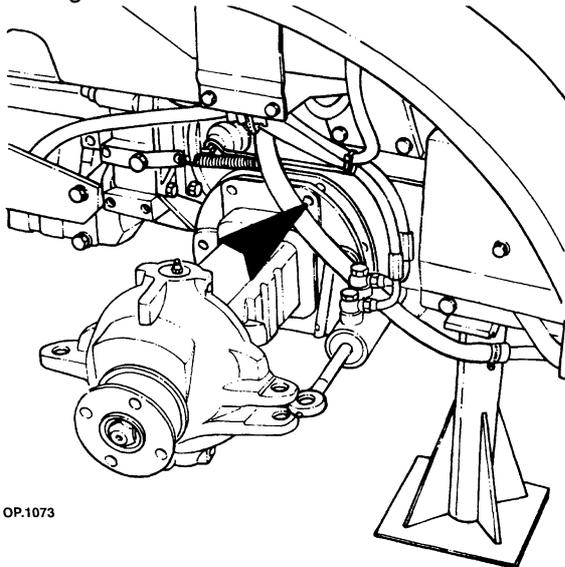
5 - Dévisser les écrous de fixation têtes barre d'accouplement direction et l'enlever.



OP.1072

6 - Enlever la bague élastique et extraire le pivot cylindre direction en utilisant un poinçon adapté.

7 - Desserrer la borne du fil de commande blocage différentiel et l'extraire.



OP.1073

8 - Dévisser les vis de l'essieu avec blocage différentiel et l'extraire de la boîte de transmission en récupérant les cales de réglage de la boîte différentiel.

9 - Dévisser les vis de l'essieu opposé au blocage différentiel et l'extraire en récupérant la boîte différentiel complète.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.
- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage d'une capacité appropriée.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

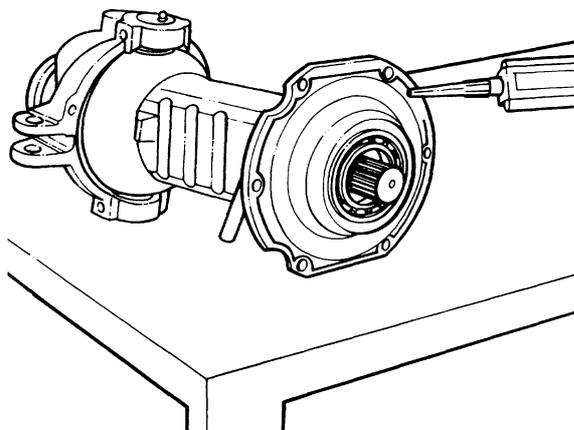
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - Nettoyer soigneusement les surfaces à accoupler;

b - Appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre de 3 mm environ en suivant le tracé indiqué dans le dessin;



OP.1074

- Schéma d'application mastic d'étanchéité.

c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - inverser les opérations du désassemblage;

e - laver soigneusement le filtre huile et toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit.

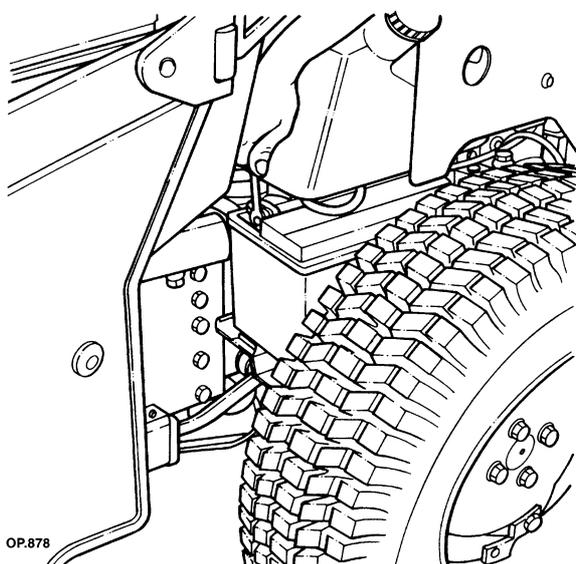


ESSIEU AVANT

Instructions pour le désassemblage et le réassemblage

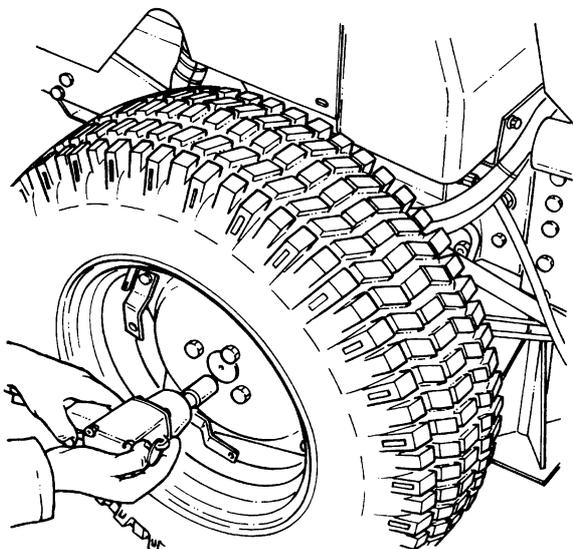
Superpark

Pour accéder au groupe essieu avant, procéder de la façon suivante:



OP.878

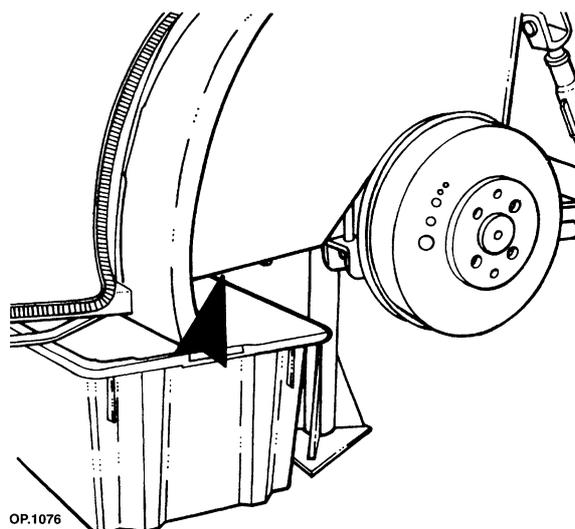
1 - Déconnecter un câble de la batterie et l'isoler.



OP.1075

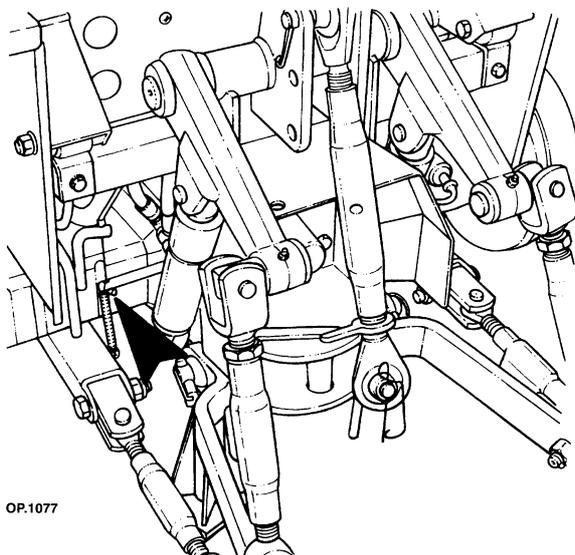
2 - Positionner une béquille fixe sous la transmission.

3 - Dévisser les boulons et enlever les roues avant.



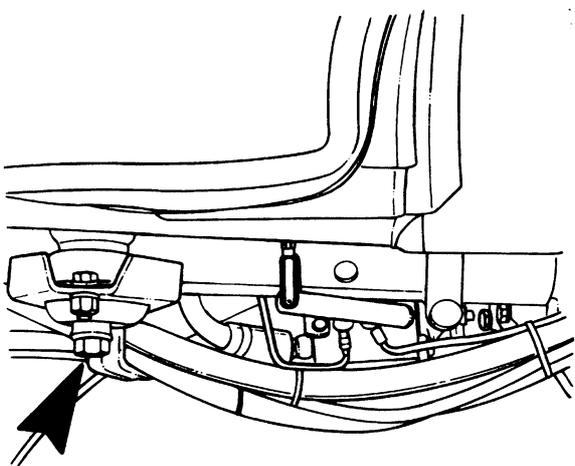
OP.1076

4 - Dévisser le bouchon de vidange huile boîte de vitesses et récupérer l'huile dans un récipient adéquat.



OP.1077

5 - Desserrer les bornes des fils de commande blocage différentiel et débrayage traction.



OP.1078

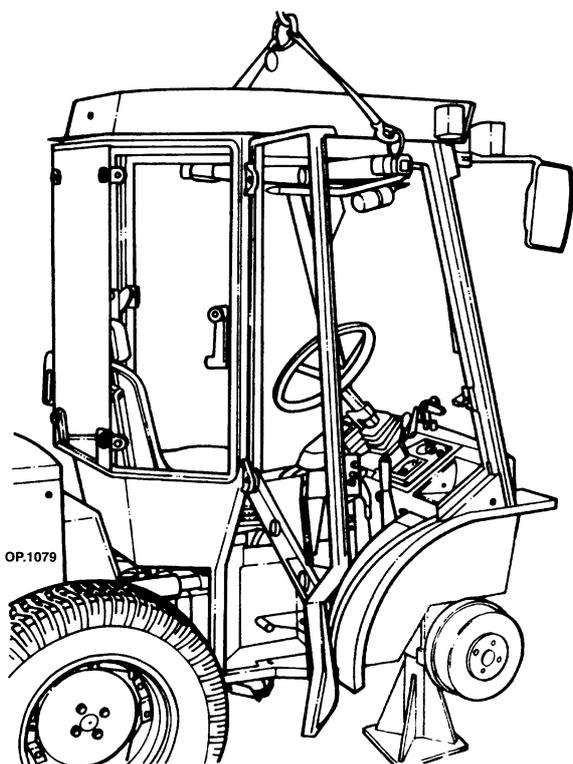
6 - Dévisser les vis support cabine.

7 - Enlever la fourche de commande speed-fix.

**ATTENTION - DANGER**

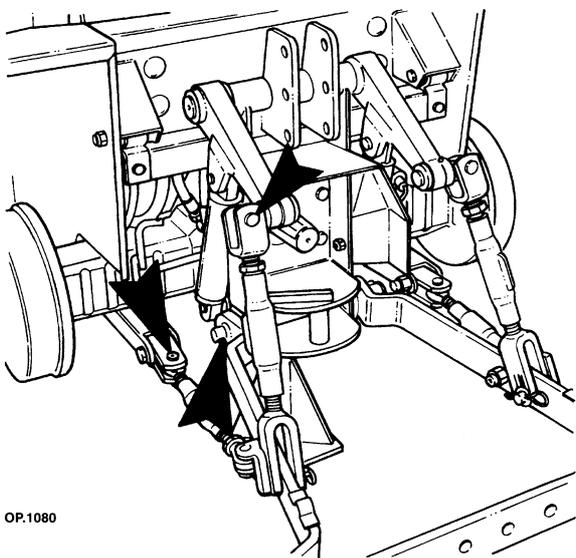
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage d'une capacité appropriée.
- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.



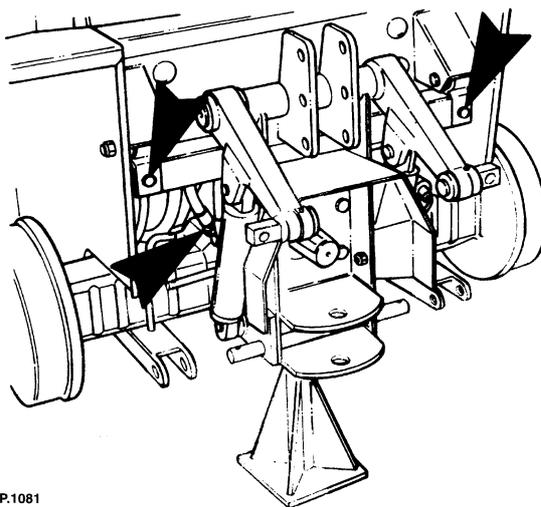
OP.1079

8 - Elinguer avec une corde la cabine côté arrière en l'accrochant à un palan et la soulever de manière à pouvoir glisser une cale en bois d'environ 30 mm entre la cabine et le Silent block.



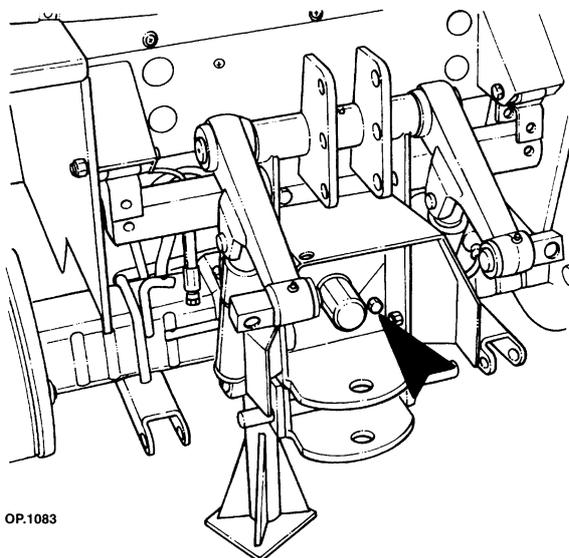
OP.1080

9 - Décrocher les tringles et la barre de relevage.



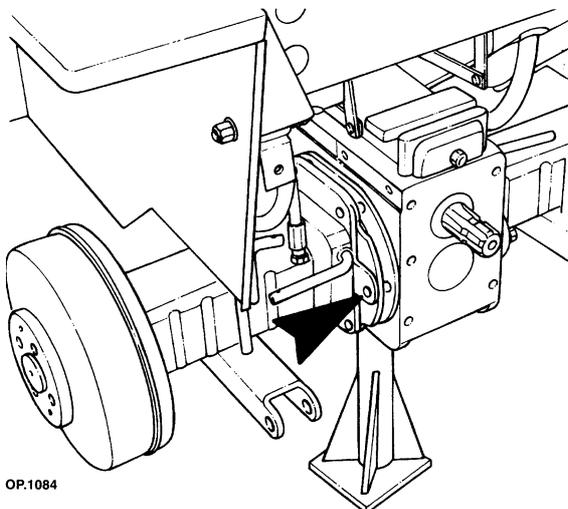
OP.1081

10 - Dévisser les raccords tuyaux refoulement cylindres de relevage et les boucher.
11 - Dévisser les vis support cabine avant.



OP.1083

12 - Dévisser les vis et enlever le couvercle support relevage et cabine.



OP.1084

13 - Dévisser les vis de l'essieu avec blocage différentiel et l'extraire de la boîte de transmission en récupérant les cales de réglage boîte différentiel.



14 - Dévisser les vis de l'essieu opposé au blocage différentiel et l'extraire en récupérant la boîte différentiel complète.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

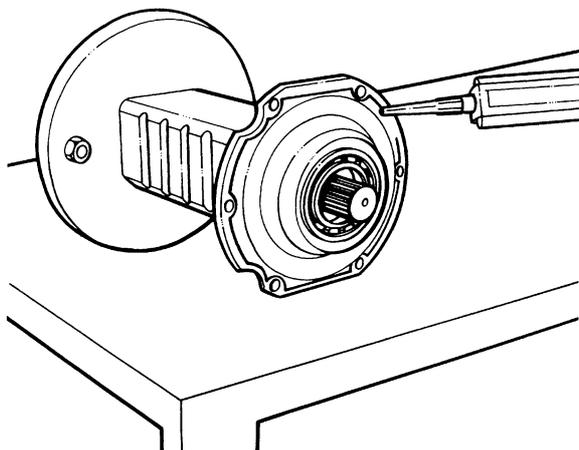
- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - effectuer un nettoyage méticuleux des surfaces à accoupler;

b - appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre de 3 mm environ suivant le tracé indiqué dans le dessin;



OP.839

Schéma d'application mastic d'étanchéité.

c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - inverser les opérations du désassemblage.

e - remplacer la cartouche filtre huile hydrostatique et nettoyer toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés, les cartouches des filtres usagés, les huiles, les graisses lubrifiantes et les éléments utilisés pour leur nettoyage. Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés.

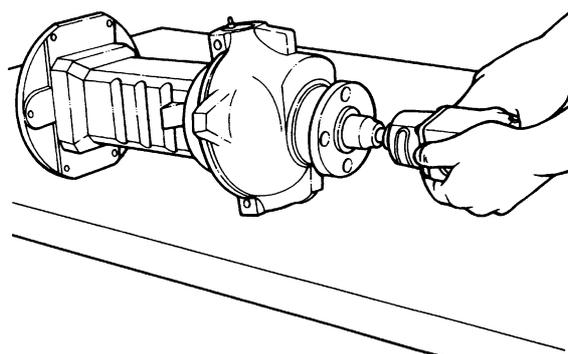
Eviter de polluer l'environnement.

Démontage - montage

Tigretrac

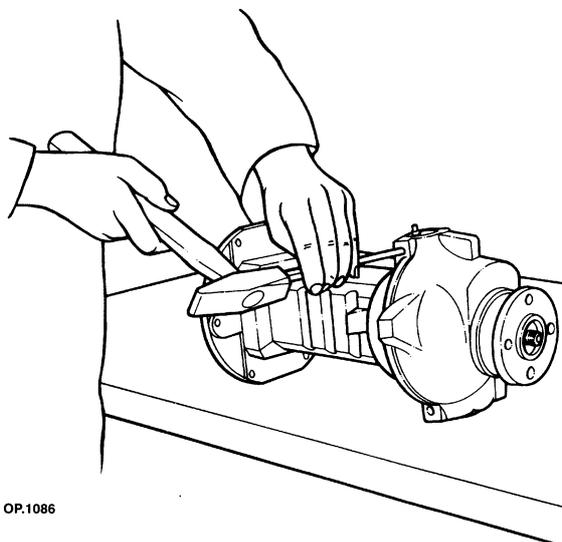
Pour le démontage de l'essieu avant, procéder de la façon suivante:

1 - Poser l'essieu complet sur un établi.



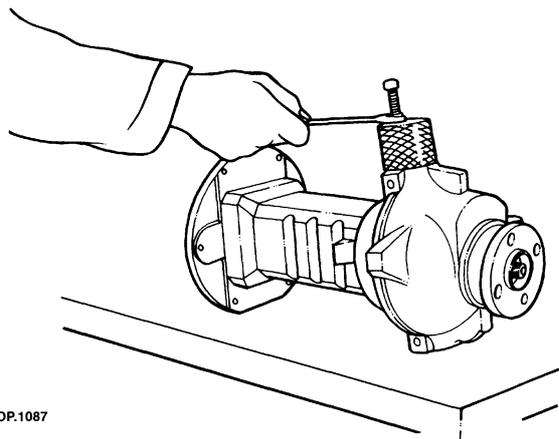
OP.1085

2 - Dévisser l'écrou du demi-arbre à cardan.



OP.1086

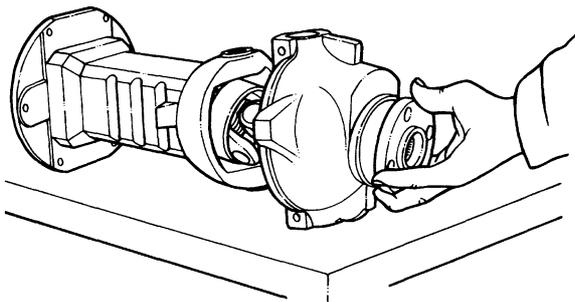
3 - Extraire les chevilles élastiques qui bloquent les pivots de l'articulation.



OP.1087

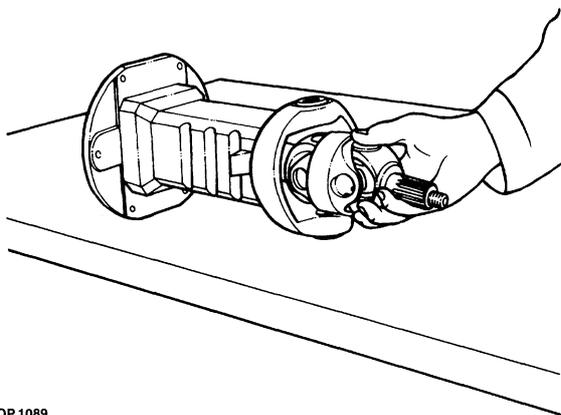
4 - Enlever les graisseurs des douilles

5 - Visser l'extracteur AT 37981044 à la place du graisseur et extraire les douilles et les pivots.



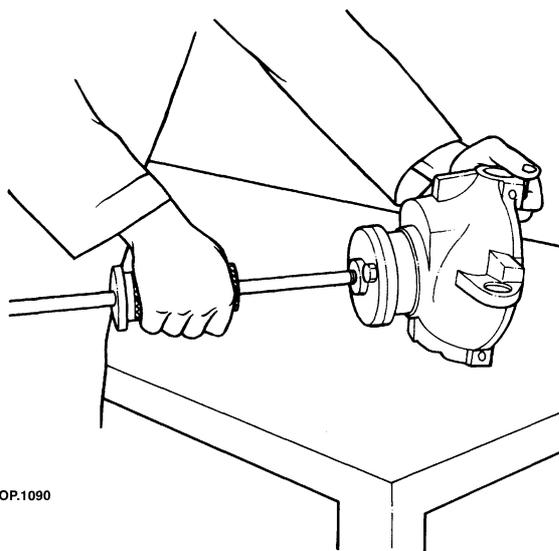
OP.1088

6 - Séparer le moyeu roue articulation direction de l'essieu.



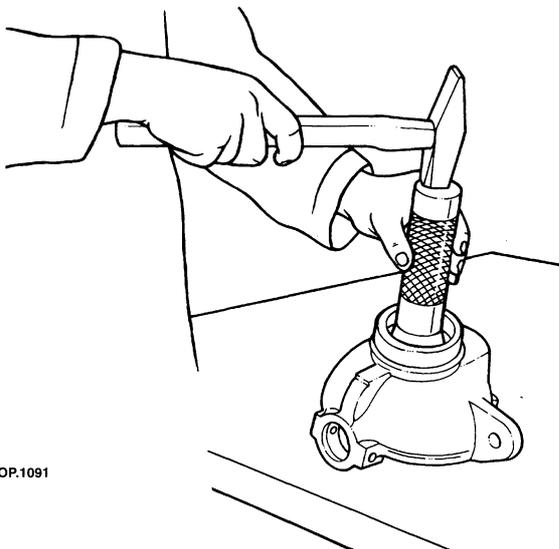
OP.1089

7 - Extraire le joint à cardan



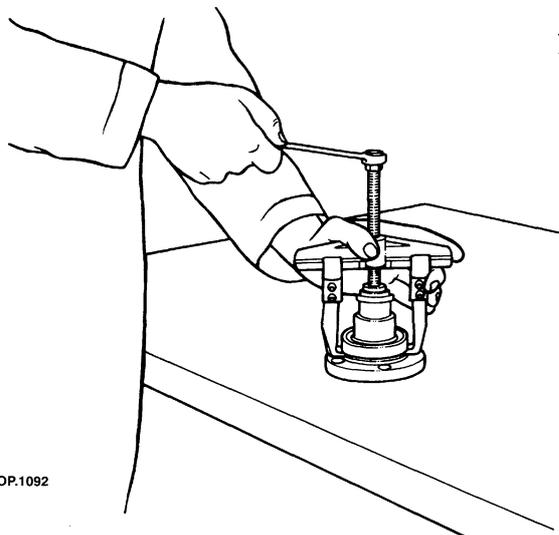
OP.1090

8 - Extraire le moyeu roue avec l'extracteur AT 27981047 et l'adaptateur AT 37981270.



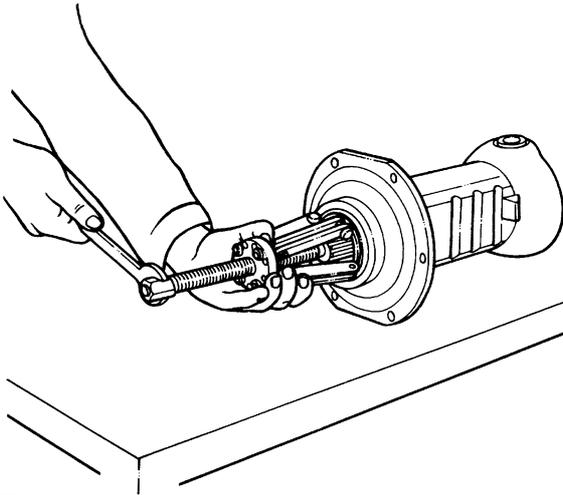
OP.1091

9 - Enlever le roulement en utilisant un tampon approprié AT 37981014.



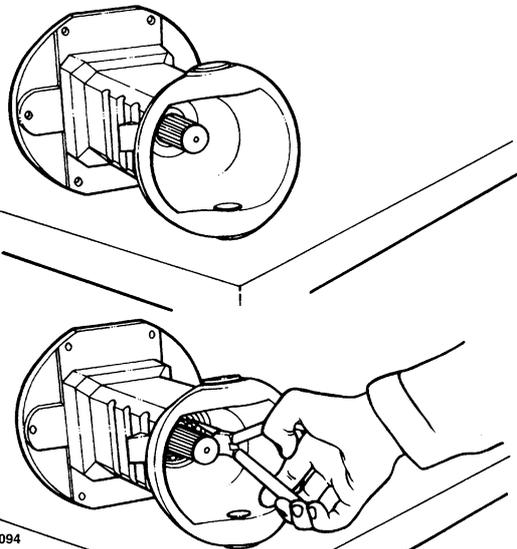
OP.1092

10 - Extraire le roulement en utilisant l'extracteur AT 37981257 et l'adaptateur AT 37981265.



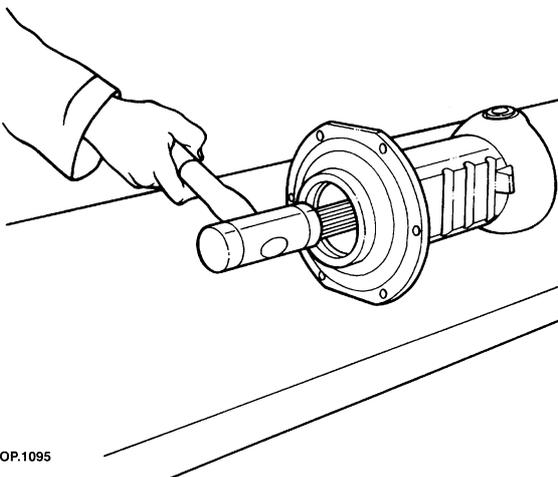
OP.1093

11 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur AT 37981261.



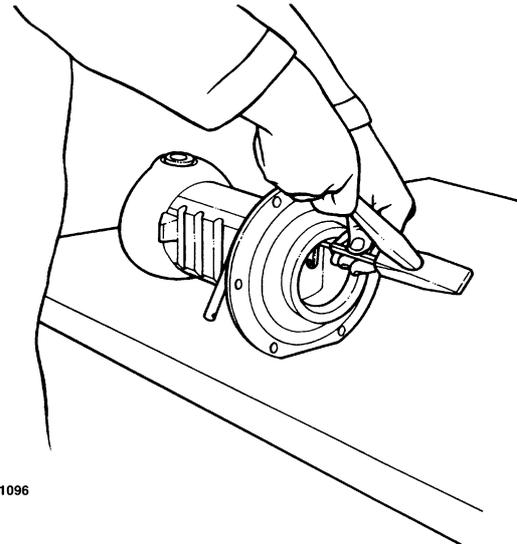
OP.1094

12 - Enlever la garniture d'étanchéité et extraire la bague qui retient l'arbre.



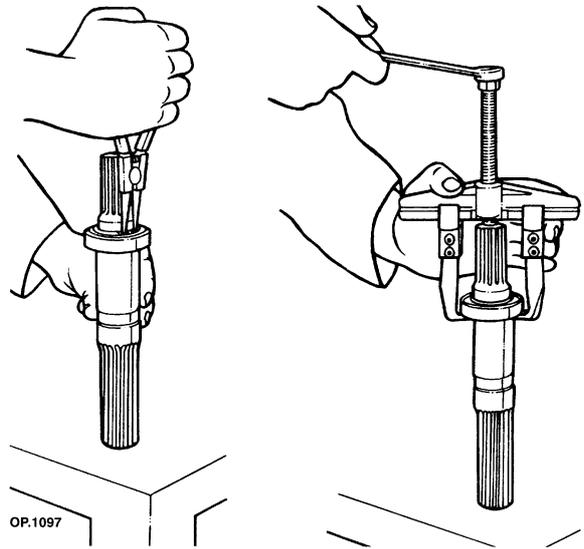
OP.1095

13 - Extraire l'arbre en récupérant le dispositif d'enclenchement du blocage.



OP.1096

14 - Enlever la cheville élastique et extraire l'arbre de commande blocage en récupérant la fourche d'embrayage.



OP.1097

15 - Enlever la bague de retenue et extraire le roulement en utilisant l'extracteur AT 37981257.



ATTENTION - DANGER



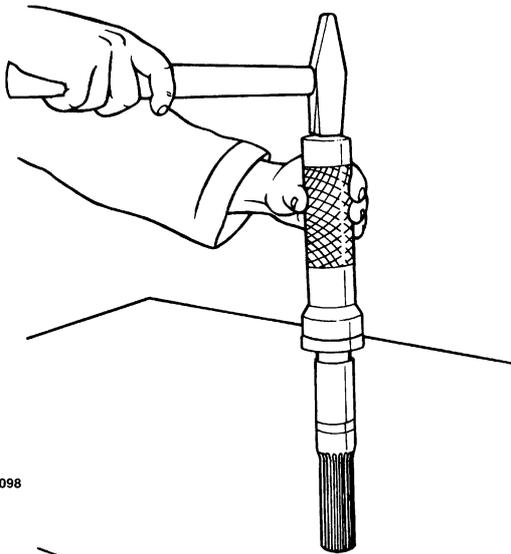
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.
- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.



Montage

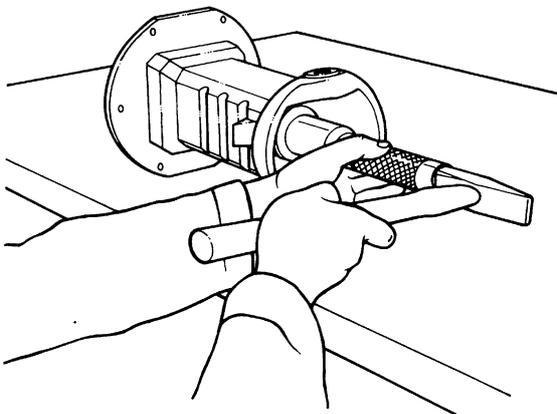
Procéder au montage du groupe en considérant les points suivants:

- a - procéder au montage en inversant les opérations du démontage;
- b - suivre les illustrations pour l'orientation des différentes pièces;
- c - respecter les couples de serrage indiqués page 4;
- d - bosseler l'écrou de l'arbre à cardans;
- e - effectuer les opérations suivantes:



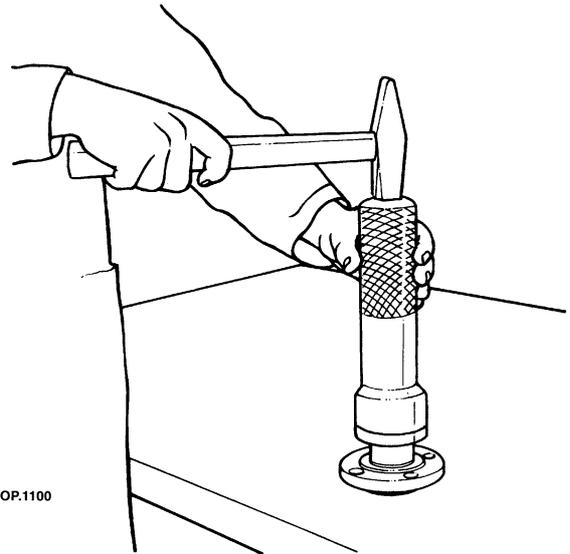
OP.1098

1 - Monter le roulement sur l'arbre en utilisant le tampon AT 37981014.



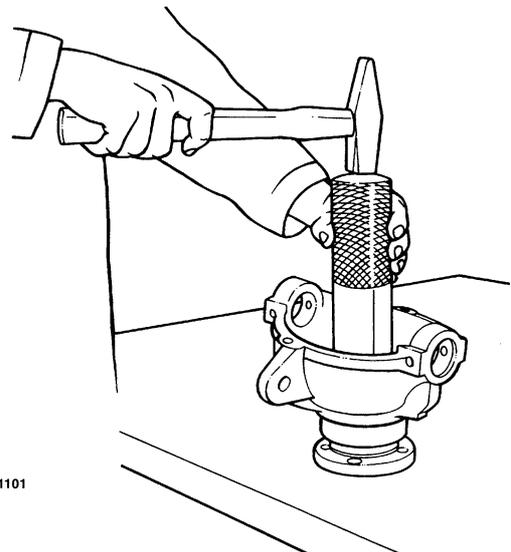
OP.1099

2 - Monter la garniture d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981326 et l'adaptateur AT 37981327.



OP.1100

3 - Monter le roulement sur le moyeu de la roue en utilisant le tampon AT 37981328.



OP.1101

4 - Monter le roulement en utilisant le tampon AT 37981328.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.
Eviter de polluer l'environnement.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

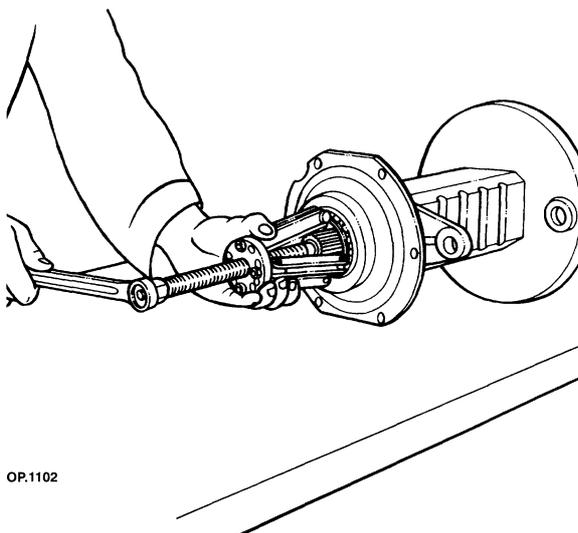
- Les opérations qui demandent une attention particulière peuvent représenter un danger pour l'opérateur si elles ne sont pas exécutées correctement.

Superpark

Démontage

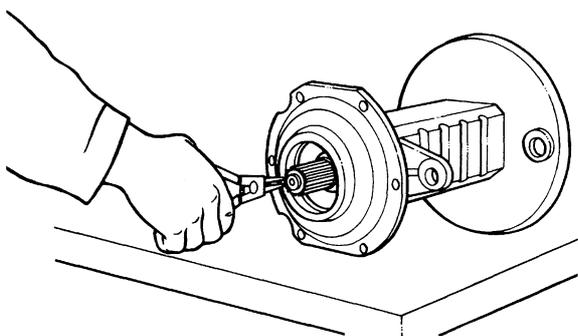
Pour le démontage de l'essieu avant, procéder de la façon suivante:

1 - Poser l'essieu complet sur un établi.



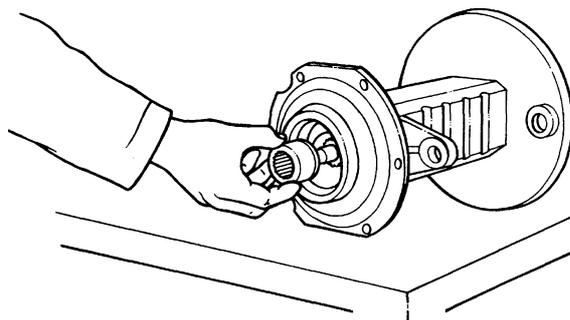
OP.1102

2 - Extraire le roulement en utilisant l'extracteur AT 37981261.



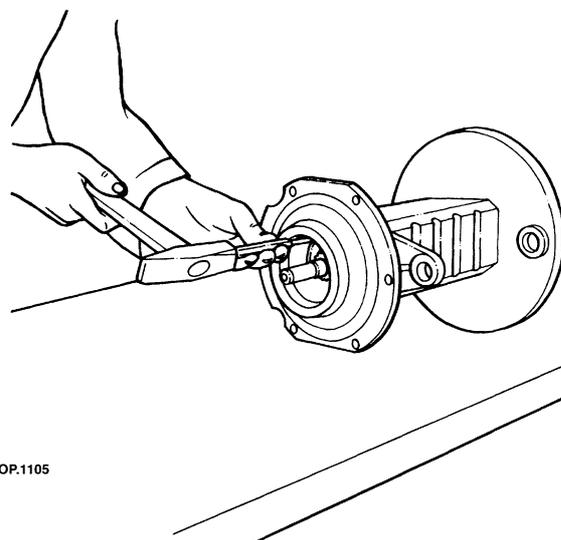
OP.1103

3 - Enlever la bague élastique et extraire le manchon d'entraînement.



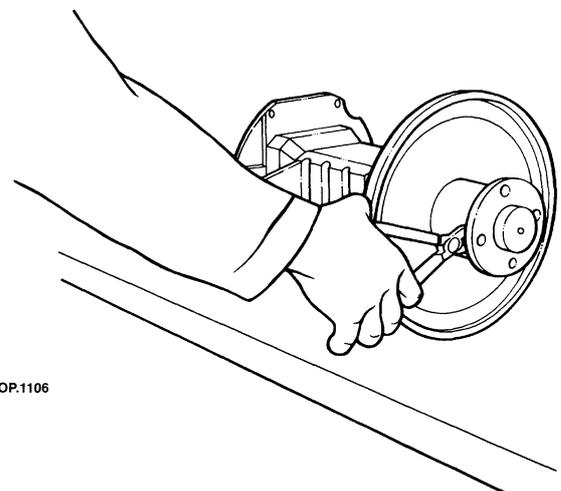
OP.1104

4 - Extraire le manchon d'arrêt traction en récupérant les patins de commande.



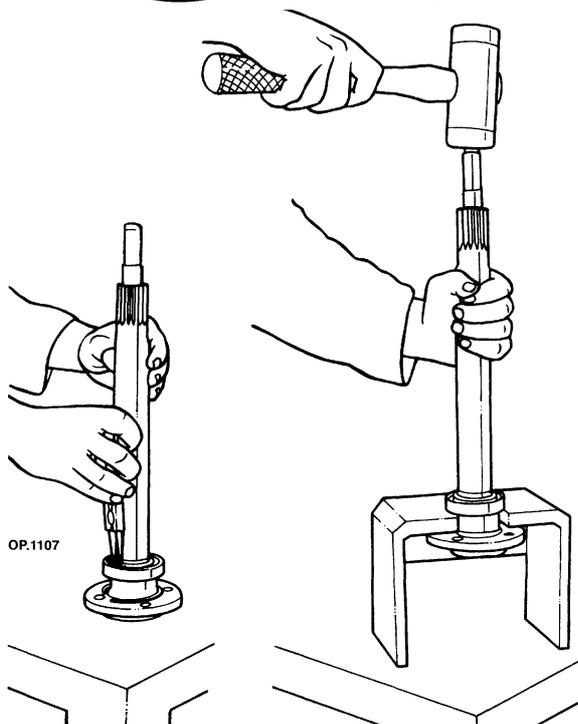
OP.1105

5 - Extraire la cheville élastique et l'arbre en récupérant la fourche de commande.



OP.1106

6 - Enlever la bague de retenue et extraire le demi-arbre complet.



OP.1107

7 - Enlever la bague de retenue du roulement

8 - Extraire le roulement en utilisant l'outil AT 37981316.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser les mains pour aligner les trous mais utiliser uniquement des outils appropriés.

Montage

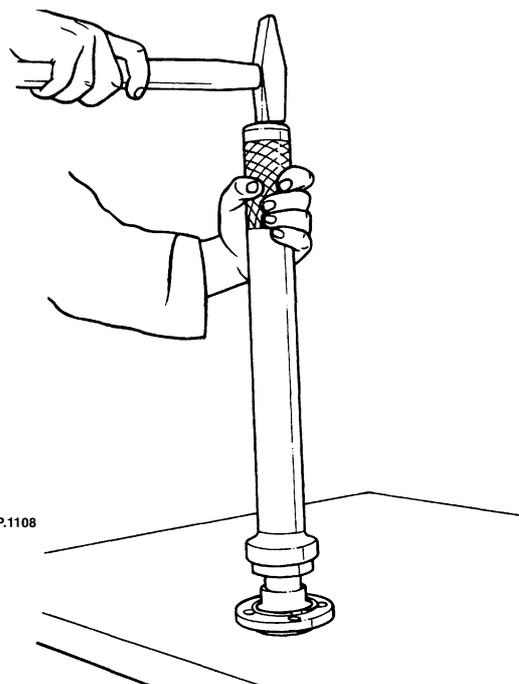
Procéder au montage du groupe en considérant les points suivants:

a - procéder en inversant les opérations du démontage;

b - suivre les illustrations pour l'orientation des différents composants;

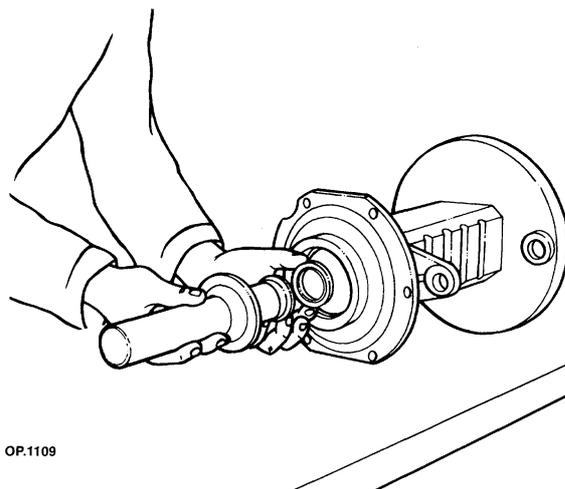
c - respecter les couples de serrage indiqués page 4;

d - effectuer les opérations suivantes:



OP.1108

1 - Monter le roulement demi-essieu en utilisant le batteur AT 37981092.



OP.1109

2 - Monter la garniture d'étanchéité en utilisant le tampon AT 37981329.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.

Eviter de polluer l'environnement.

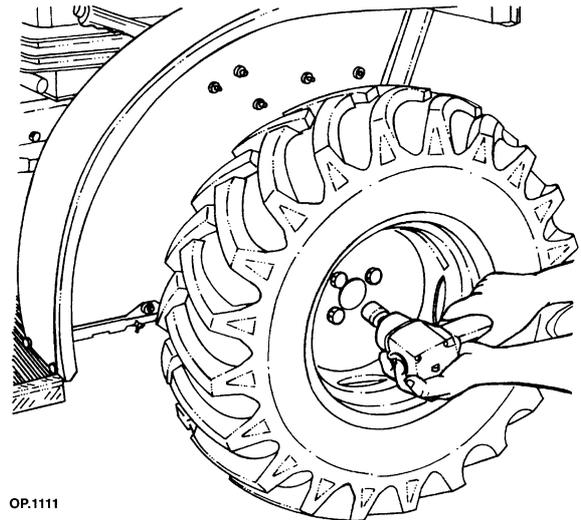


ESSIEU ARRIERE

Instructions pour le désassemblage et le réassemblage

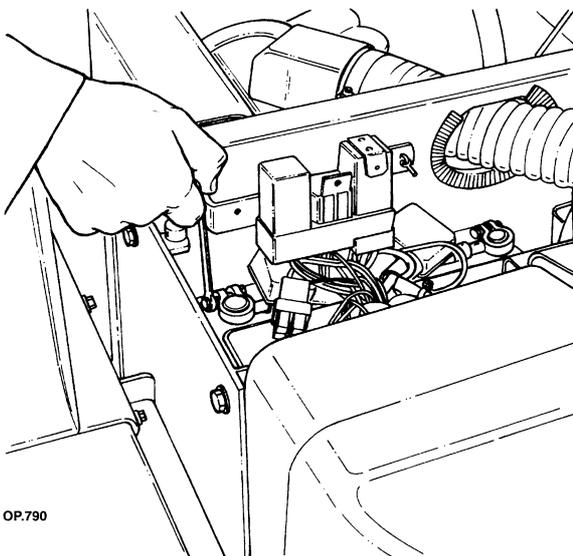
A - Tigretac.

Pour accéder au groupe essieu arrière, procéder de la façon suivante:



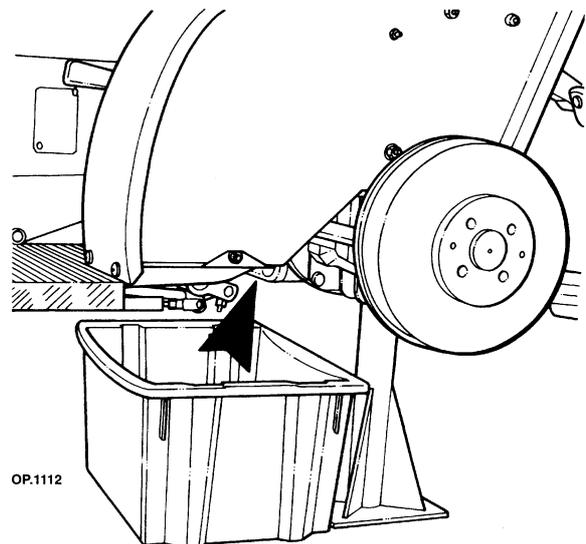
OP.1111

3 - Dévisser les boulons et enlever les roues arrière.



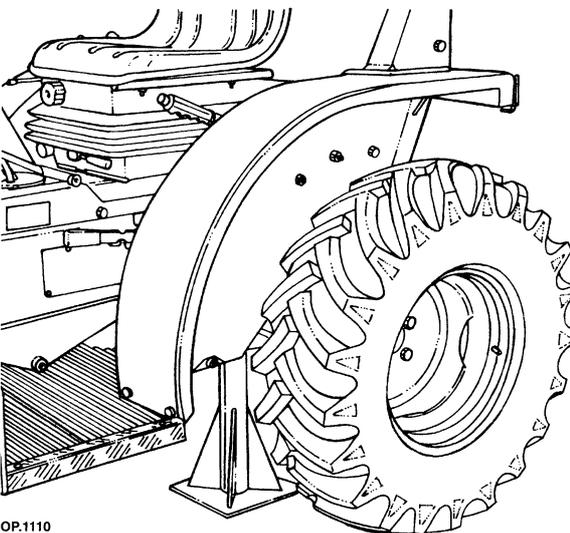
OP.790

1 - Déconnecter le câble positif de la batterie et l'isoler.



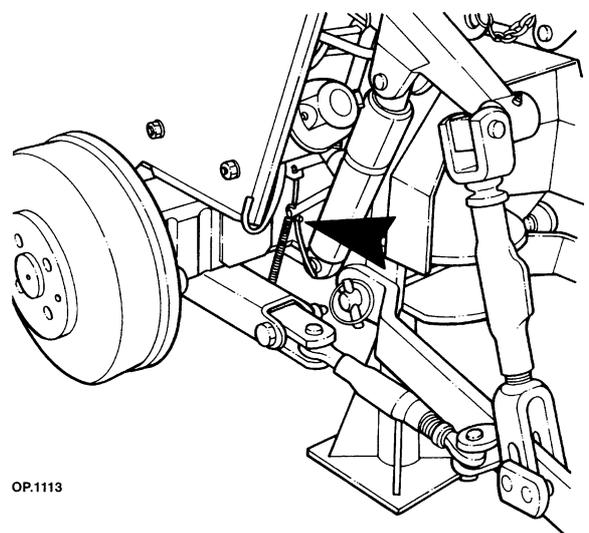
OP.1112

4 - Dévisser le bouchon de vidange et récupérer l'huile dans un récipient approprié.



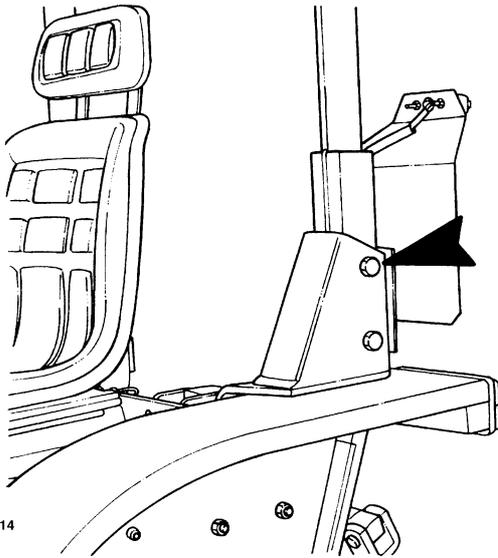
OP.1110

2 - Positionner une béquille sous la transmission côté arrière.



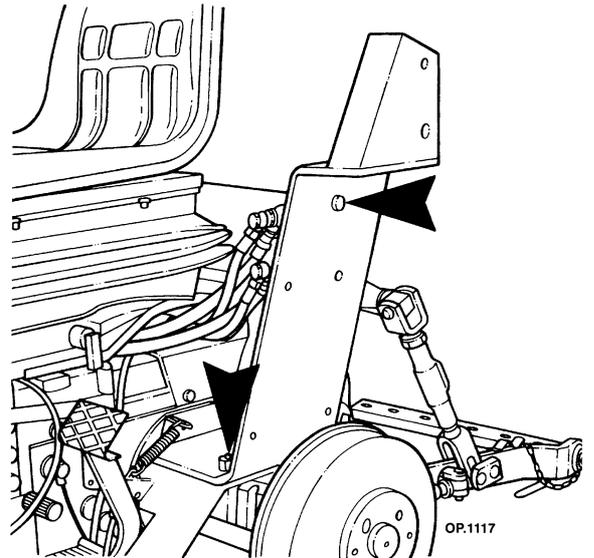
OP.1113

5 - Desserrer la borne du fil débrayage traction et l'extraire.



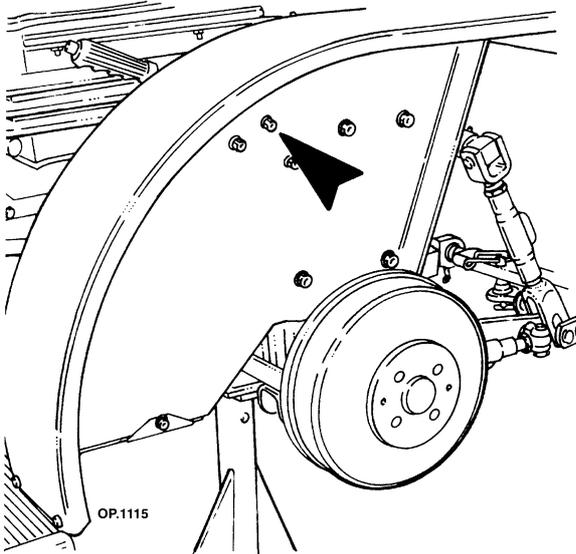
OP.1114

6 - Dévisser les vis et enlever le support de la plaque d'immatriculation et l'arceau de protection.



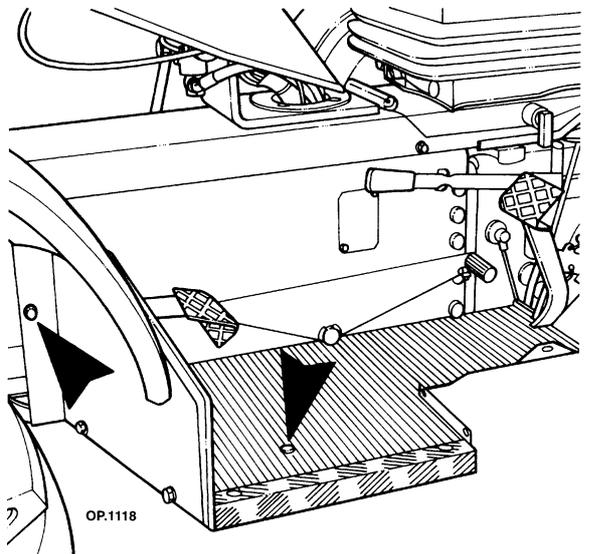
OP.1117

9 - Dévisser les vis et enlever les supports arceau de protection.



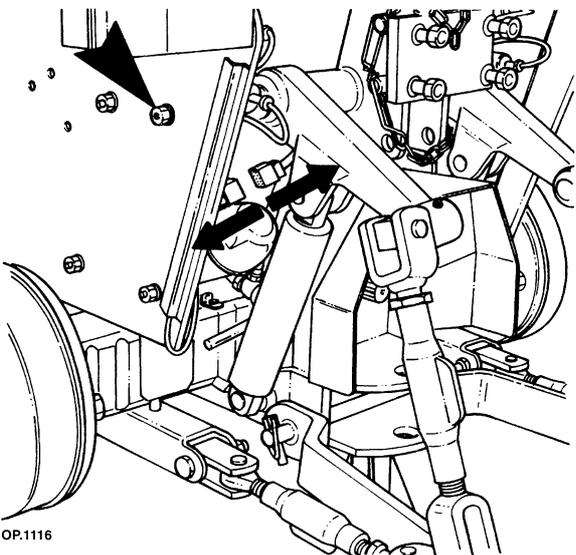
OP.1115

7 - Dévisser les vis et enlever le support frein à main.



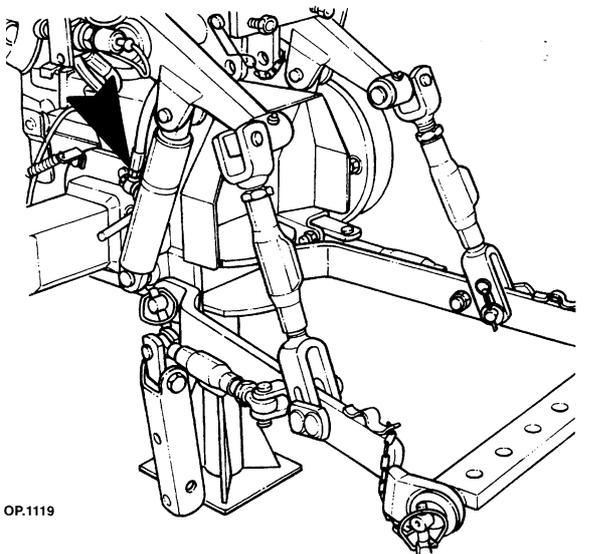
OP.1118

10 - Dévisser les vis et enlever les marchepieds.
11 - Décrocher les tringles des freins.



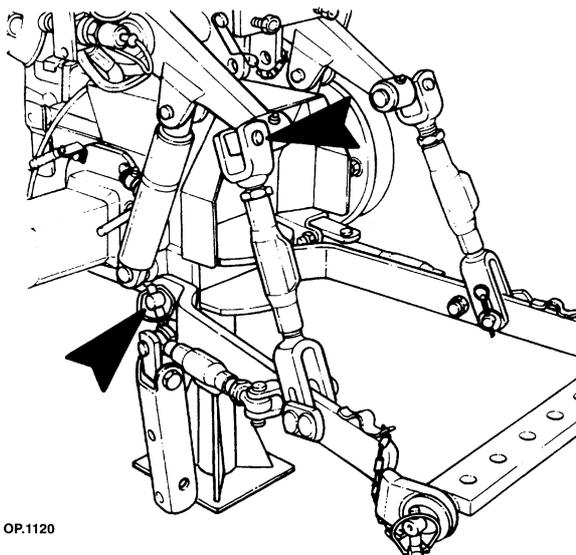
OP.1116

8 - Détacher la connexion électrique sur les garde-boue et dévisser les vis et enlever les garde-boue.



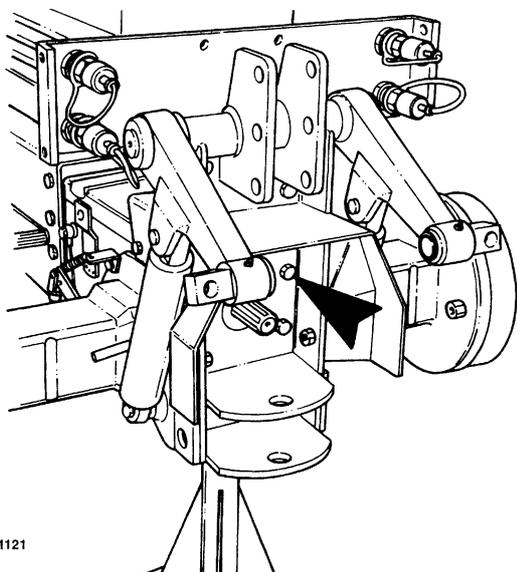
OP.1119

12 - Dévisser les raccords des tuyaux cylindres de relevage et boucher les trous.



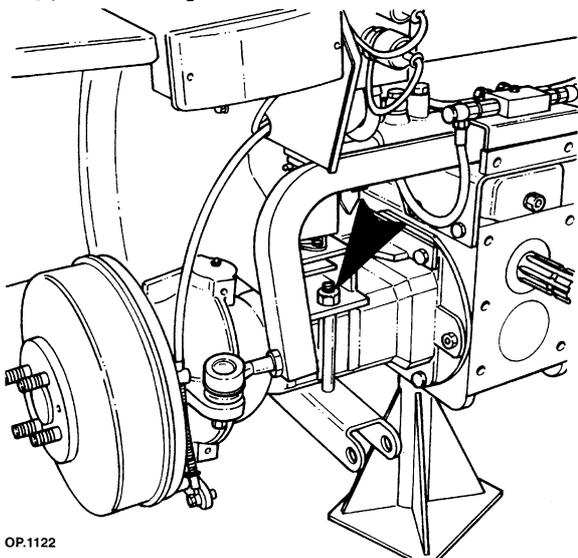
OP.1120

13 - Décrocher les tringles et la barre de relevage.



OP.1121

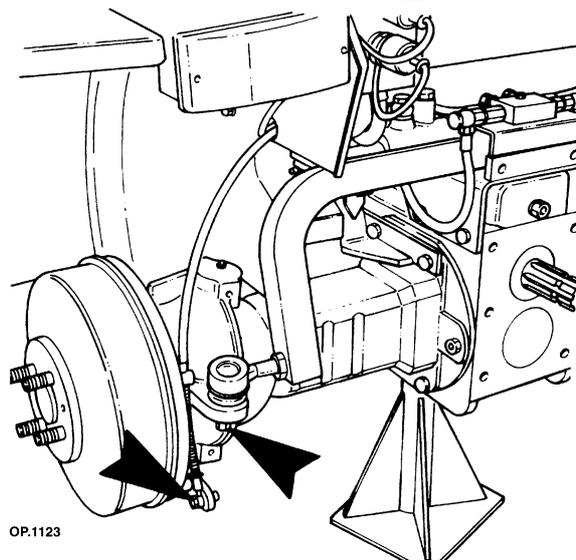
14 - Dévisser les vis et enlever le couvercle support relevage arrière.



OP.1122

Seulement pour Tigretrac avec cadre de protection et 4 WS

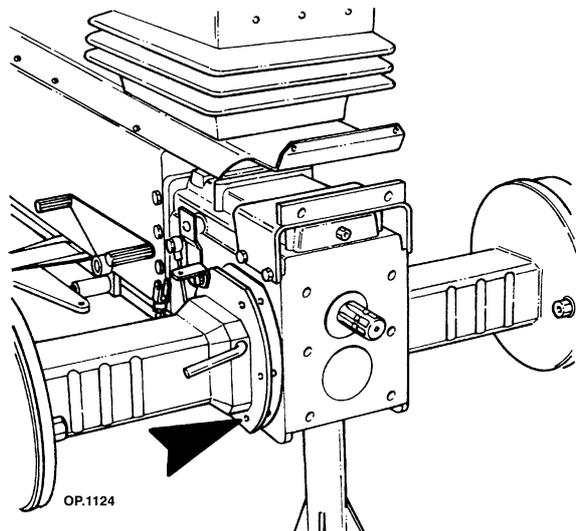
14.1 - Dévisser les boulons et extraire les supports du cadre de protection.



OP.1123

14.2 - Enlever les bagues et extraire les câbles des freins.

14.3 - Dévisser les écrous et enlever les têtes barre d'accouplement direction.



OP.1124

15 - Dévisser les vis de l'essieu avec blocage différentiel et l'extraire de la boîte de transmission en récupérant les cales de réglage boîte différentiel.

16 - Dévisser les vis de l'essieu opposé au blocage différentiel et l'extraire en récupérant la boîte différentiel complète.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage d'une capacité appropriée.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés, les cartouches des filtres usagés, les huiles, les graisses lubrifiantes et les éléments utilisés pour leur nettoyage.

Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés.

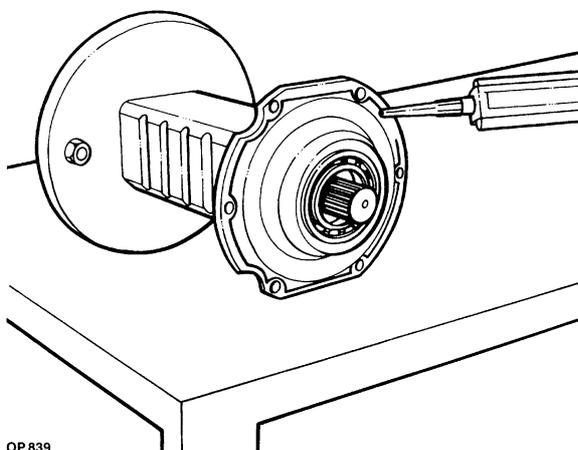
Eviter de polluer l'environnement.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - effectuer un nettoyage méticuleux des surfaces à accoupler;

b - appliquer un filet de mastic de 3 mm de diamètre environ en suivant le tracé indiqué dans le dessin;



OP.839

- application mastic d'étanchéité

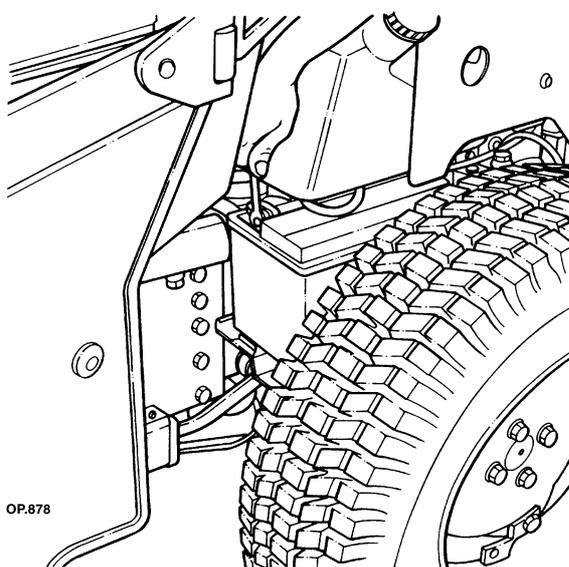
c - respecter les couples de serrage indiqués page 4;

d - inverser les opérations effectuées pour le désassemblage;

e - remplacer la cartouche filtre huile hydrostatique et nettoyer toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit.

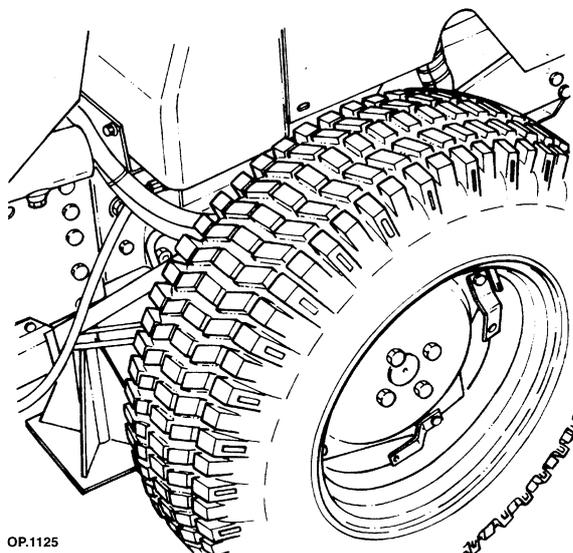
ESSIEU ARRIERE**Instructions pour le désassemblage et le réassemblage****B - Superpark**

Pour accéder au groupe essieux arrière, procéder de la façon suivante:



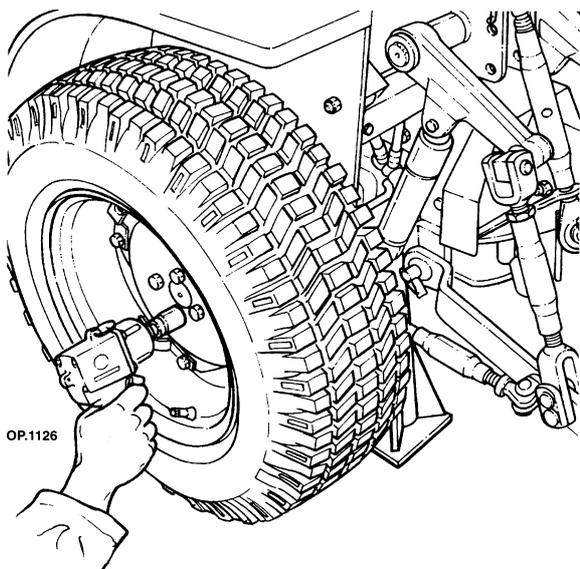
OP.878

1 - Déconnecter le câble positif de la batterie et l'isoler.



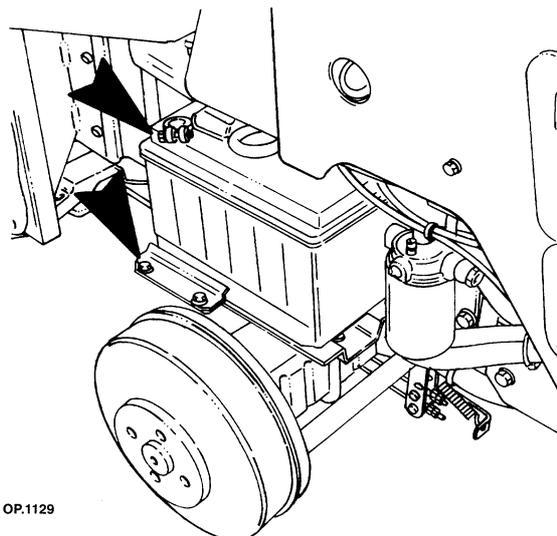
OP.1125

2 - Positionner une béquille sous la transmission côté arrière.



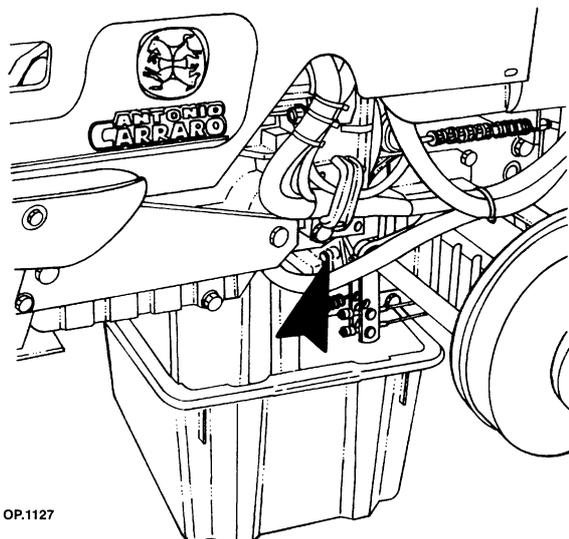
OP.1126

3 - Dévisser les boulons et enlever les roues.



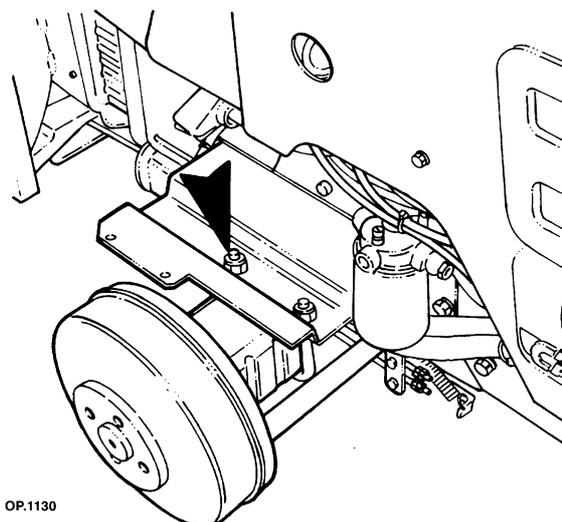
OP.1129

6 - Détacher la borne et le support et enlever la batterie.



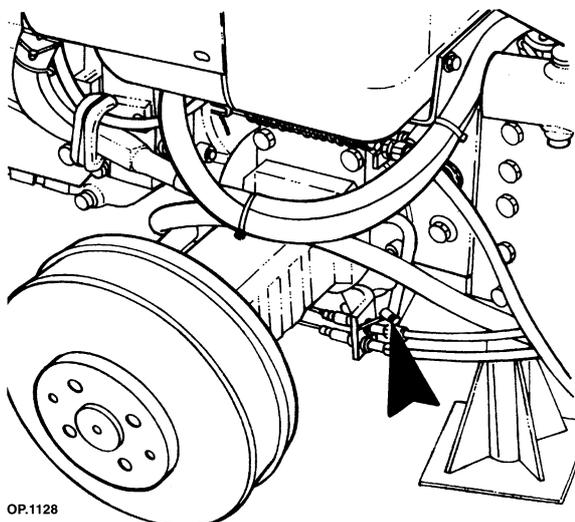
OP.1127

4 - Dévisser les vis et enlever le couvercle du filtre aspiration huile hydraulique en purgeant l'huile dans un récipient approprié.



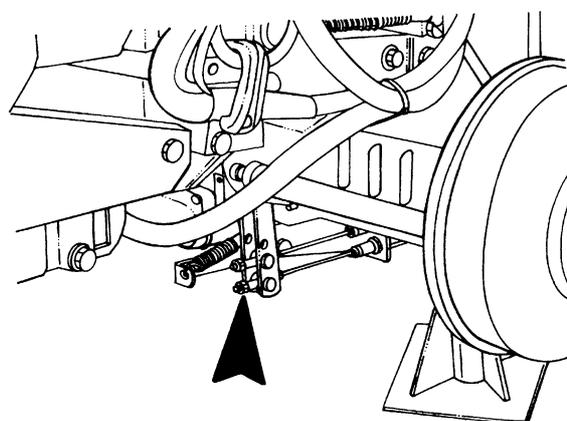
OP.1130

7 - Dévisser les écrous et enlever le support batterie.



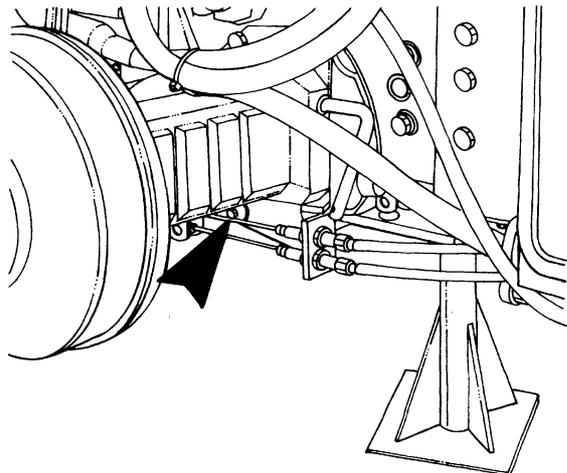
OP.1128

5 - Desserrer la borne et extraire le fil de commande blocage différentiel.



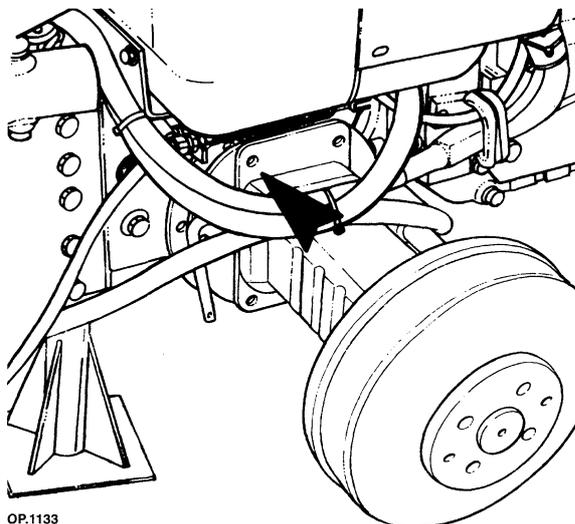
OP.1131

8 - Dévisser les écrous et les contre-écrous et extraire les fils de commande des freins.



OP.1132

9 - Dévisser les vis et enlever les supports blocage gaines de commande freins.



OP.1133

10 - Dévisser les vis de l'essieu avec blocage différentiel et l'extraire de la boîte transmission en récupérant les cales de réglage boîte différentiel.

11 - Dévisser les vis de l'essieu opposé au blocage différentiel et l'extraire en récupérant la boîte différentiel complète.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

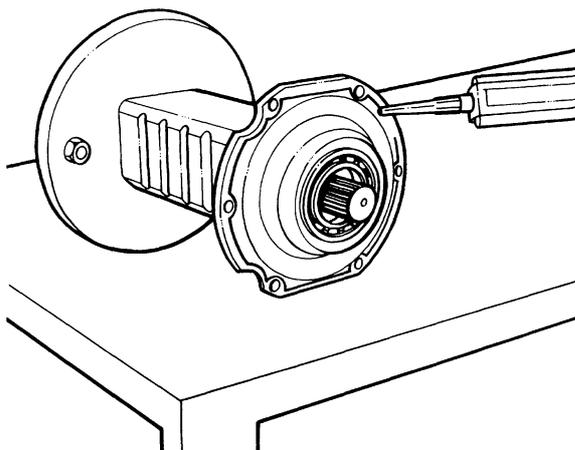
- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage d'une capacité appropriée.
- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.

Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - effectuer un nettoyage méticuleux des surfaces à accoupler;

b - appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre de 3 mm environ suivant le tracé indiqué dans le dessin;



OP.839

Application mastic d'étanchéité.

c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.

d - inverser les opérations du désassemblage.

e - laver soigneusement le filtre huile et nettoyer toutes les parties de l'installation qui seront en contact avec l'huile hydraulique du circuit.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

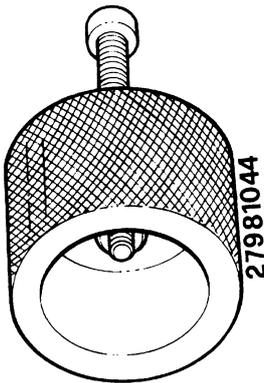
- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les norme anti-pollution.

Eviter de polluer l'environnement.

Démontage - montage

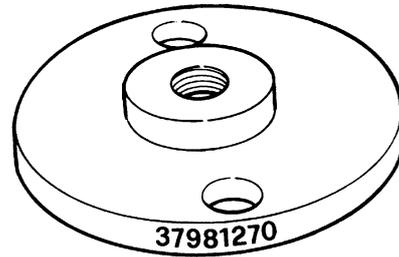
Tigretrac - Superpark

Procéder suivant la description donnée pour l'essieu avant du Superpark .
Voir page 105-106.



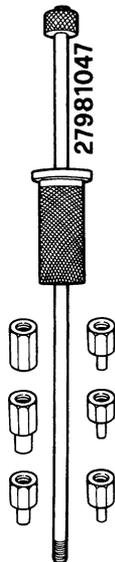
AT.224

1 - Extracteur douilles-pivots essieux.



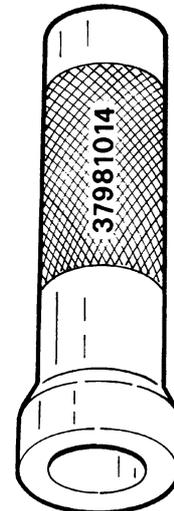
AT.225

4 - Adaptateur pour extracteur à masse battante.



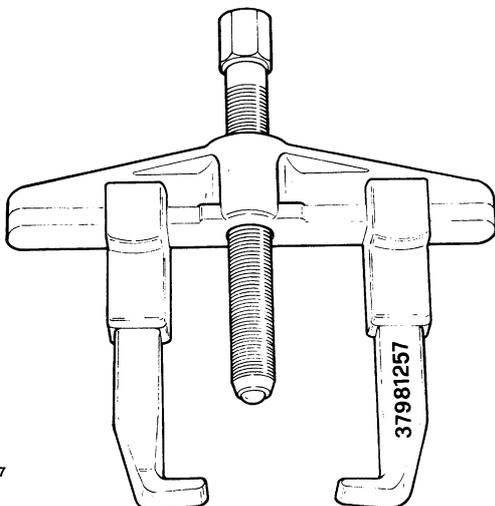
AT.004

2 - Extracteur à masse battante avec jeu d'adaptateurs.



AT.023

5 - Tampon pour montage roulements.



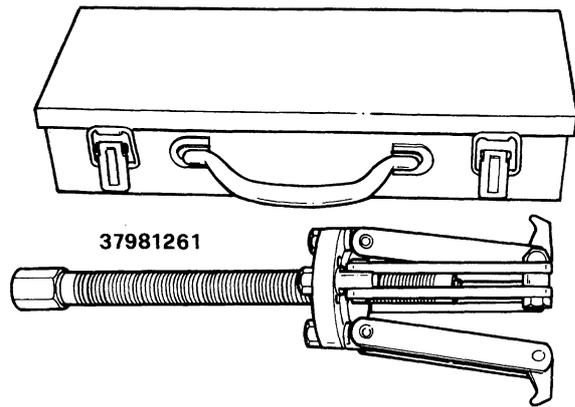
AT.067

3 - Extracteur universel.



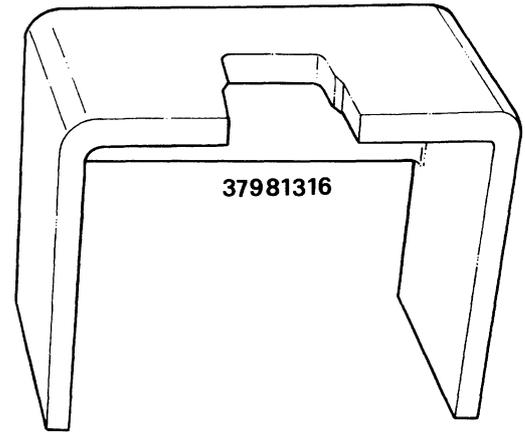
AT.094

6 - Adaptateur pour extracteur universel.



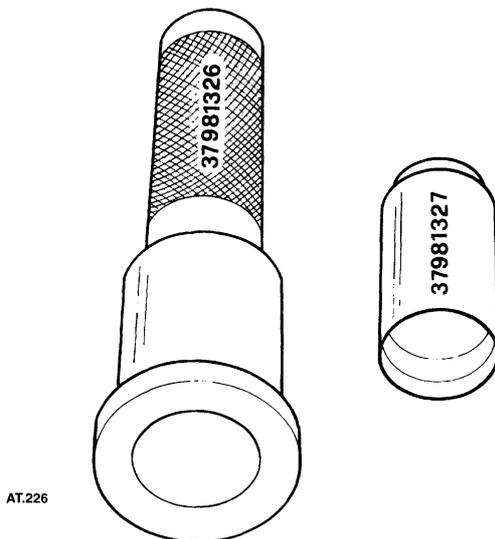
AT.060

7 - Extracteur universel.



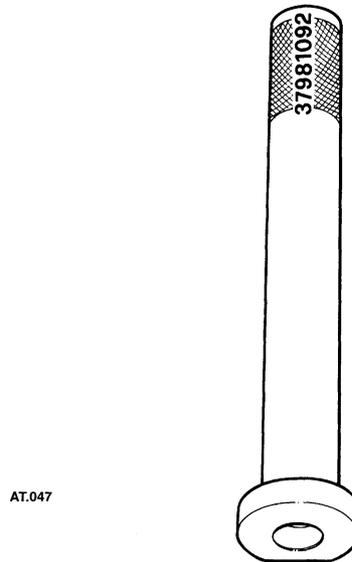
AT.228

10 - Outil pour extraire les roulements des demi-essieux.



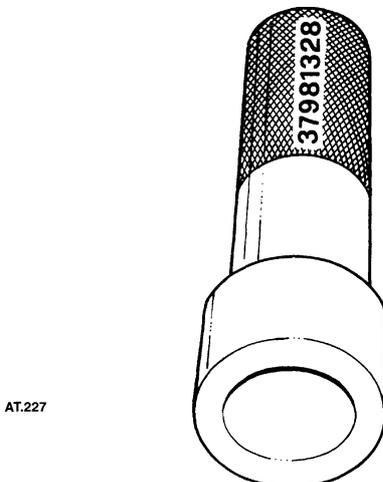
AT.226

8 - Tampon et adaptateur pour montage garniture d'étanchéité.



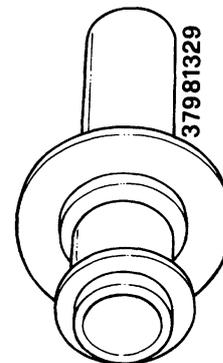
AT.047

11 - Tampon pour le montage des roulements sur les demi-essieux.



AT.227

9 - Tampon pour montage roulement demi-essieu.



AT.229

12 - Tampon pour montage bague d'étanchéité.

FREINS

Description

Les freins, du type à mâchoires, agissent à l'intérieur des tambours appliqués aux moyeux des roues arrière.

Freins	Dispositif:			Diam. tambour
	Service	Secours	Stationnement	
Tigretrac Superpark	A expansion avec transmission mécanique, commandé par une seule pédale.	A expansion, avec transmission mécanique, actionné avec un levier à main qui agit simultanément sur les mâchoires.	Identique au dispositif de secours, bloqué en position freinage avec un dispositif pour l'irréversibilité du mouvement.	252

Matériau de friction: surface de freinage (23x5) x 4 = 460 cm² sans réducteurs

Marque et type : Ferodo 380 4F sans amiante

Diagnostic des inconvénients

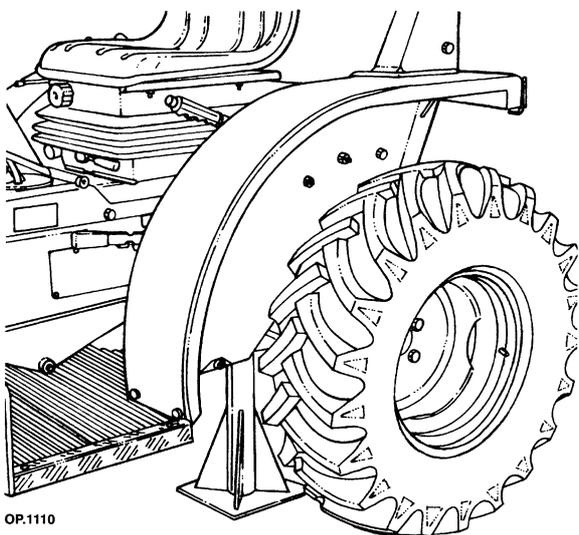
Inconvénients	Causes possibles	Remèdes
Freinage insuffisant	1) Matériau de friction abîmé, usé ou surface de friction trop lisse 2) Freins à régler	Remplacer les mâchoires Régler les freins.
Course excessive des pédales de commande	1) Freins à régler 2) Matériau de friction des mâchoires abîmé ou arraché	Effectuer le réglage Remplacer les mâchoires
Freinage non équilibré	1) Freins à régler 2) Tringles à régler	Effectuer le réglage Effectuer le réglage
Frein de stationnement dur à actionner	1) Rouille sur l'arbre de commande	Enlever les pièces et les graisser
Frein de stationnement non déclenché, le tracteur reste bloqué	1) Quelque chose gêne la course de retour des tringles	En éliminer la cause



FREINS

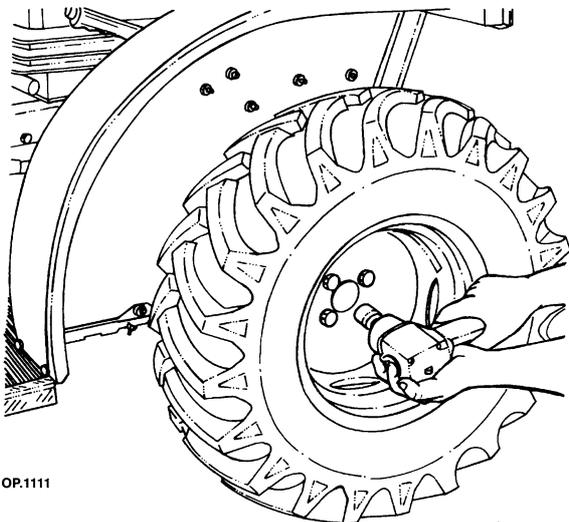
Tigretrac - Superpark

Pour accéder aux freins, procéder de la façon suivante:



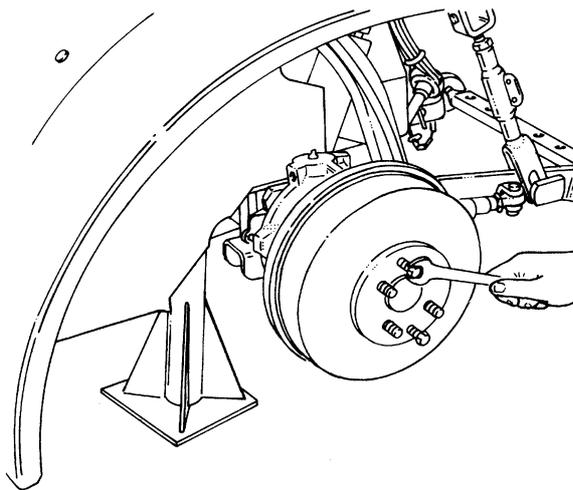
OP.1110

1 - Positionner une béquille sous la transmission côté arrière.



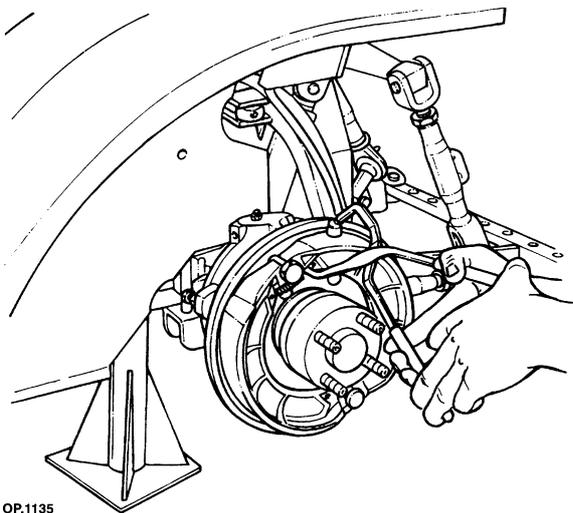
OP.1111

2 - Dévisser les vis et enlever les roues arrière.



OP.1134

3 - Visser deux vis \varnothing 10 mm sur les trous filetés des tambours et les extraire.



OP.1135

4 - Enlever les ressorts de rappel en utilisant la pince Beta 1471/330.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.
- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.

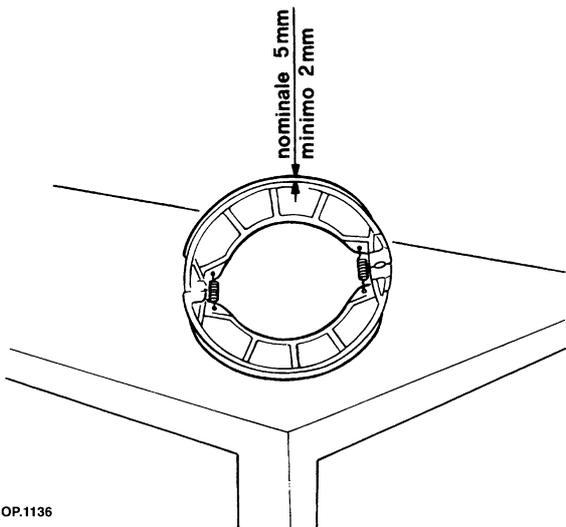


Réassemblage.

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

a - inverser les opérations du désassemblage.

b - vérifier que les garnitures de friction ne sont pas trop usées et ne présentent pas de rayures. Dans un tel cas, il est conseillé de les remplacer;



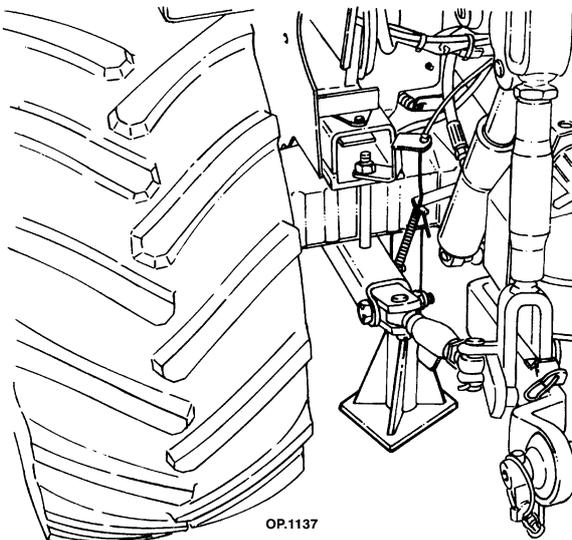
OP.1136

- Vérification hauteur nominale garniture de friction.

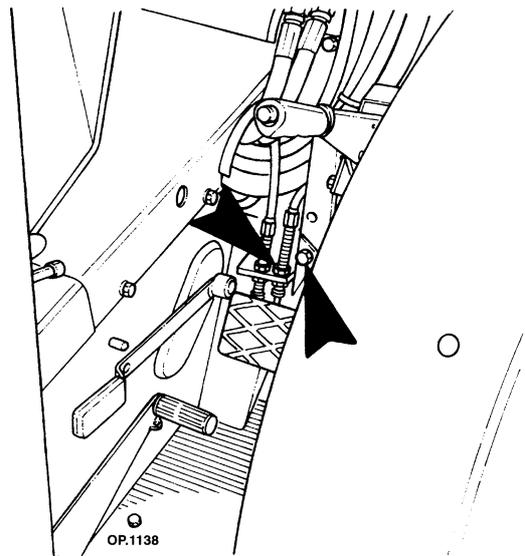
c - nettoyer soigneusement avant d'effectuer les montages des pièces et graisser les commandes (seulement les commandes); faire attention à ne pas intervertir les cames de commande des mâchoires des freins.

Réglage freins

Pour effectuer un réglage correct des freins, procéder de la façon suivante:



1 - Placer des béquilles fixes sous les essieux.



2 - Dévisser les vis et enlever la protection pour accéder aux réglages des freins Tigre-trac 4 WS.

3 - Rapprocher les mâchoires du tambour à l'aide des tringles ou des câblage de réglage.

4 - Actionner la pédale des freins avec une force de 500-600 N (50,9-61 kg) de manière à obtenir un tassement des mâchoires par rapport au tambour.

5 - Rapprocher les mâchoires du tambour avec la tringle ou le câble de réglage des freins jusqu'à l'obtention d'un frottement des mâchoires sur le tambour.

6 - Tourner l'écrou de réglage des freins dans le sens inverse d'un tour complet de manière à libérer les mâchoires du tambour.

7 - Effectuer les corrections d'équilibrage des freins.

Réglage course levier du frein à main

Pour le réglage de la course du levier de commande du frein de stationnement, procéder de la façon suivante:

1 - effectuer quelques manoeuvres de blocage du frein de stationnement en appliquant une force de 400÷500 N (40,7÷50,9 kg) pour ajuster les commandes et les mâchoires des freins.

2 - visser ou éloigner l'écrou de réglage jusqu'à ce que le levier de commande effectue 4÷5 crans en appliquant une force de 400÷500 N (40,7÷50,9 kg).



Direction hydrostatique

Le groupe de braquage hydrostatique consiste en la capacité de donner aux roues directrices un déplacement angulaire proportionnel à la rotation du volant de commande en développant une quantité d'huile donnée, envoyée par le système de direction hydraulique à l'actionneur vérin (cylindre de braquage). Cela signifie qu'il n'existe aucune connexion mécanique entre le volant et les roues directrices mais seulement des tuyaux flexibles qui unissent la direction hydraulique aux cylindres de braquage.

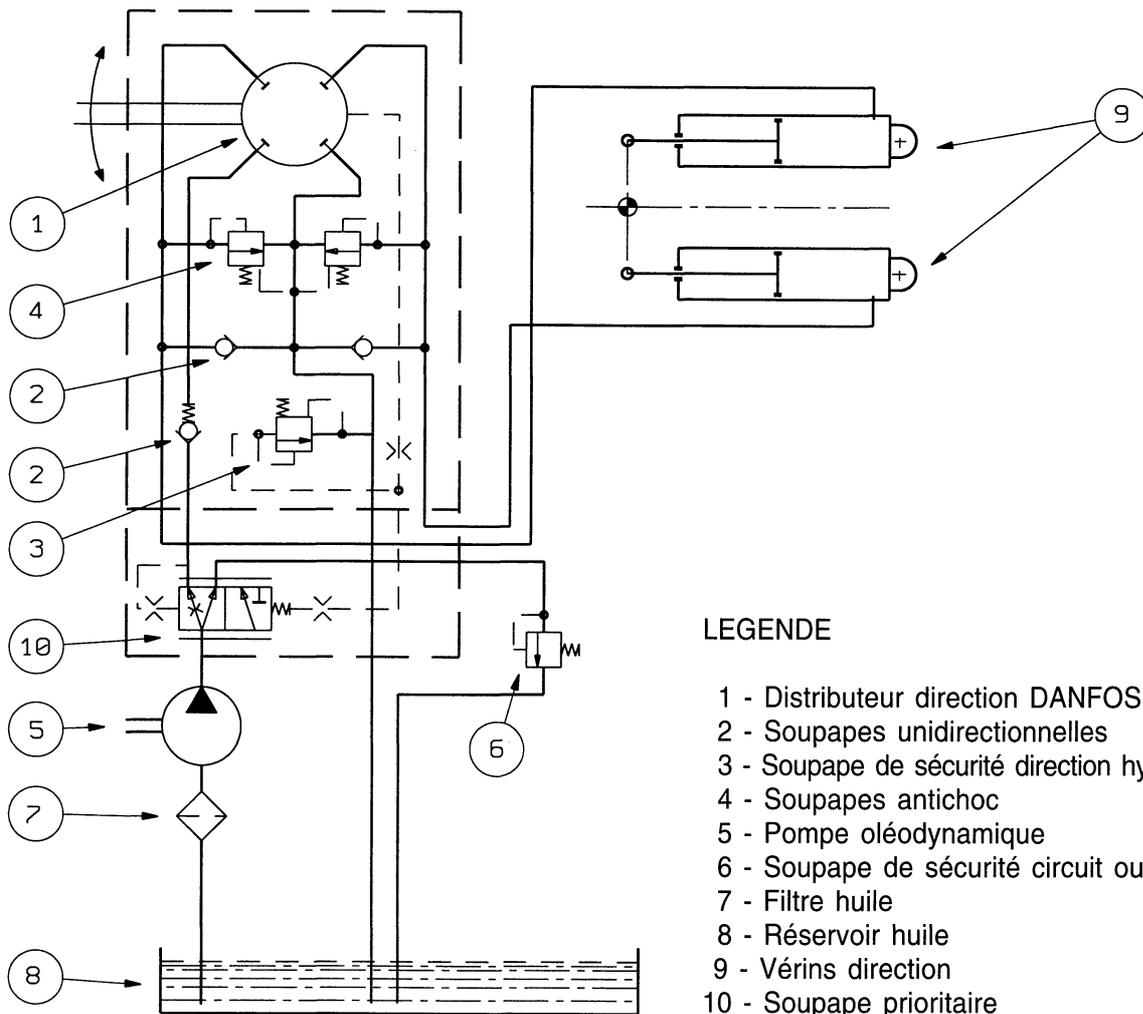
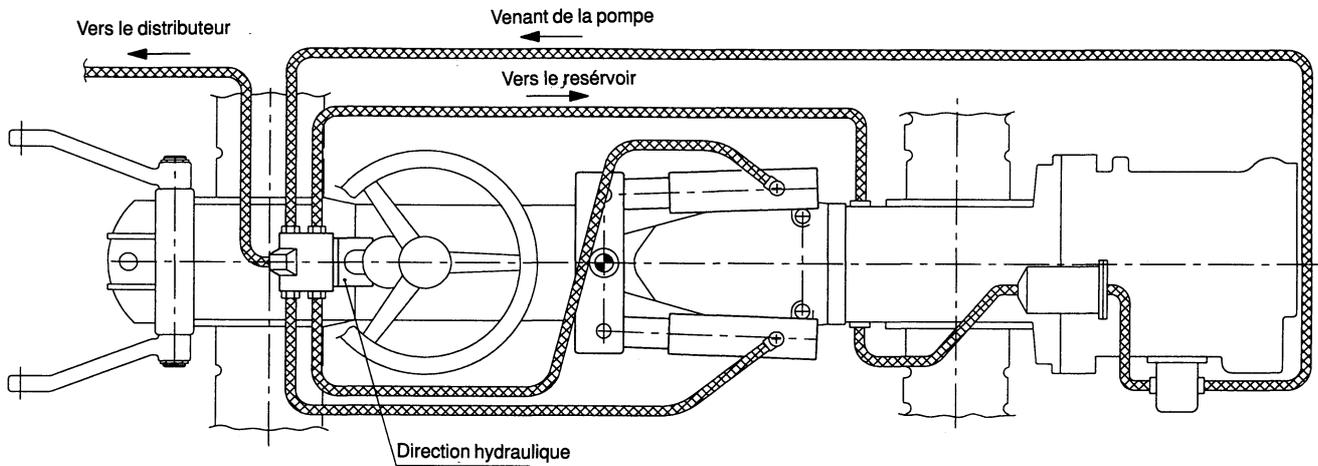
Direction hydraulique

Caractéristiques techniques

	Tigretrac 2500	Tigretrac 3800	Tigretrac 3800 4WS	Superpark 3800
Marque	DANFOSS	DANFOSS	DANFOSS	DANFOSS
Direction hydr. Type	OSPC 50 LS/150-3133	OSPC 50 LS/150-3133	OSPC 100 LS/150-3133	OSPC 100 LS/150-3133
Code	40805006	40805006	40805006	40805006
Soupape prioritaire	OLSA 40/152 B 0119			
Réglage soupape surpression	130 Bars	130 Bars	130 Bars	130 Bars
Réglage soupape antichoc	200 Bars	200 Bars	200 Bars	200 Bars
Diamètre vérin	15/40	15/40	15/40	40
Course vérin	163	163	163	118
Tours volant	4.1 3.5	4.1 3.5	4.1 3.5	3
Convergence		mm 0÷2		



SCHEMA HYDRAULIQUE DIRECTION SUPERPARK 3800

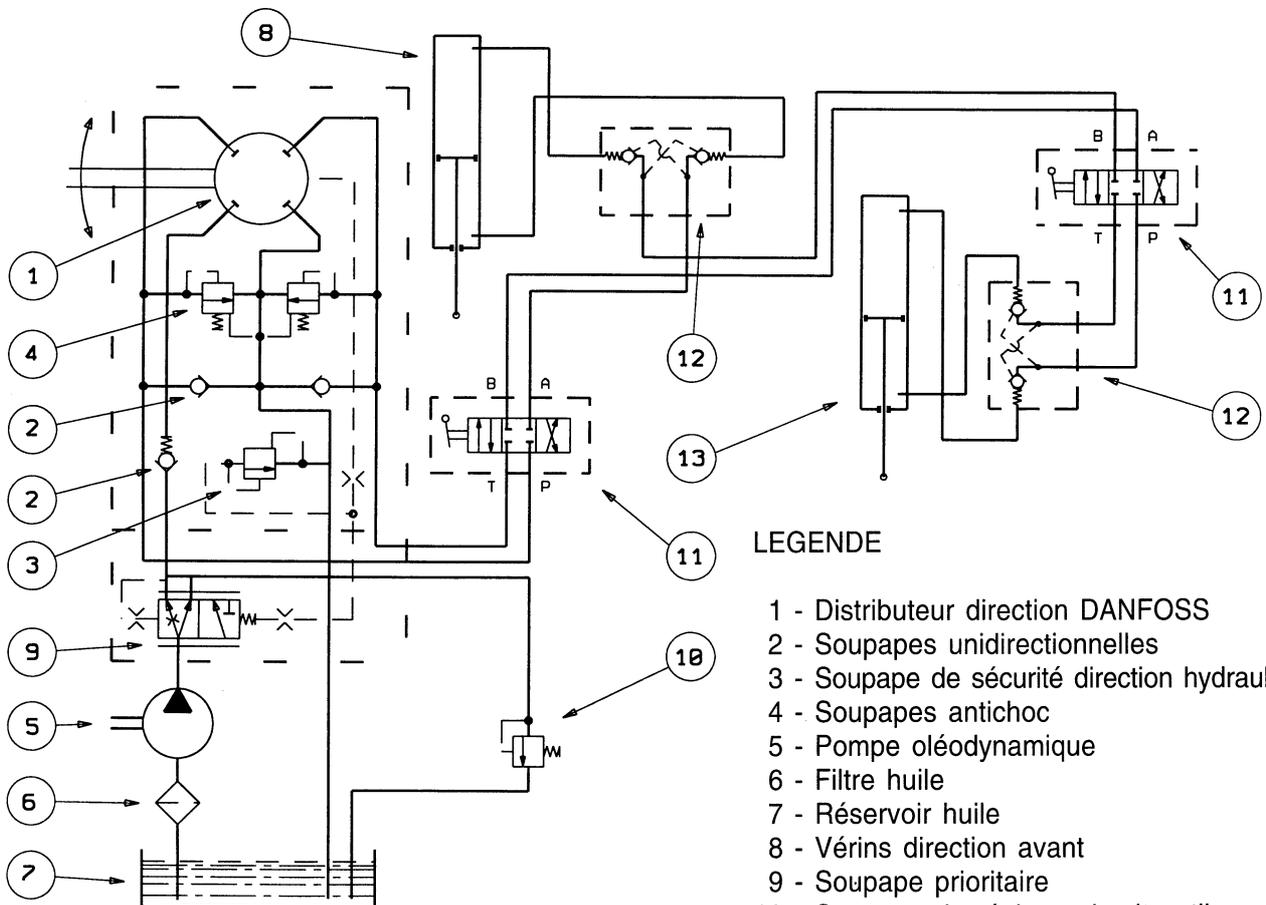
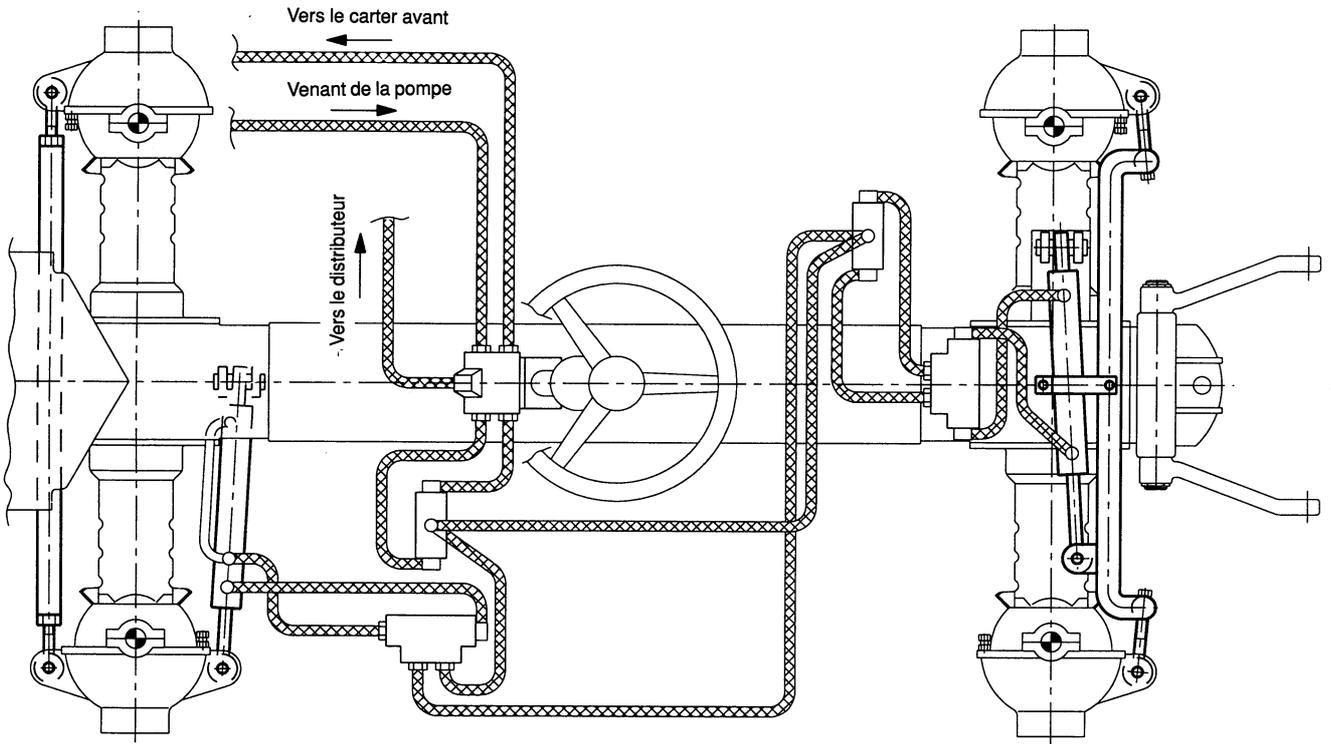


LEGENDE

- 1 - Distributeur direction DANFOSS
- 2 - Soupapes unidirectionnelles
- 3 - Soupape de sécurité direction hydraulique
- 4 - Soupapes antichoc
- 5 - Pompe oléodynamique
- 6 - Soupape de sécurité circuit outils
- 7 - Filtre huile
- 8 - Réservoir huile
- 9 - Vérins direction
- 10 - Soupape prioritaire



SCHEMA HYDRAULIQUE DIRECTION TIGRETRAC 3800 4WS

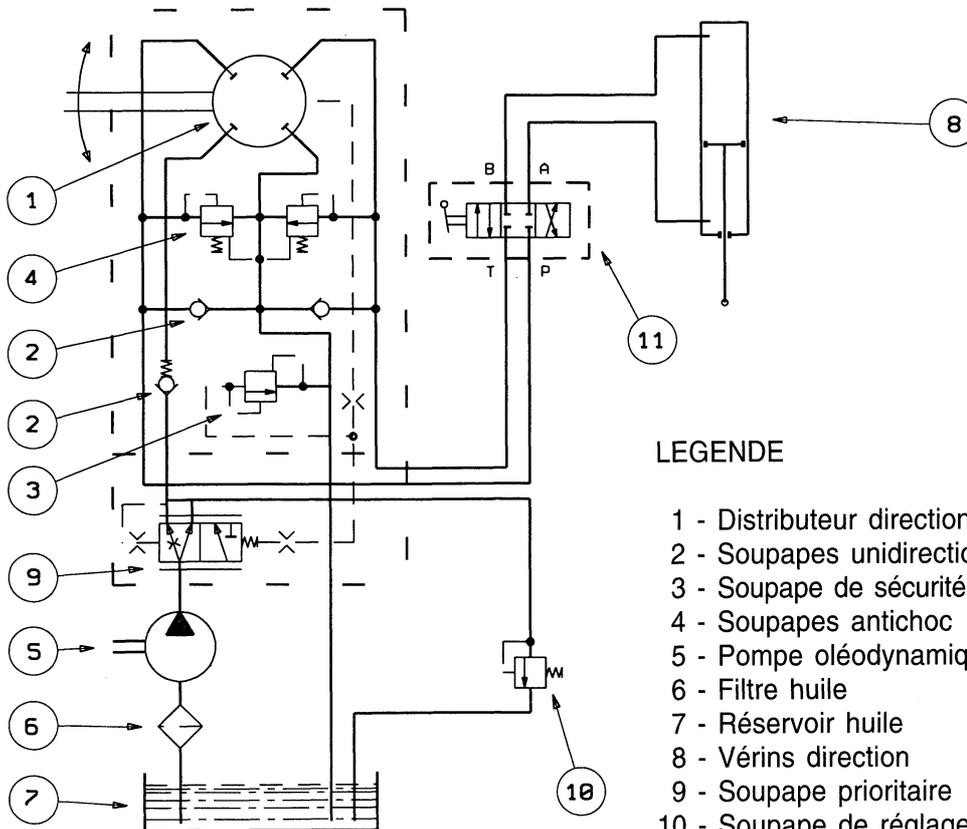
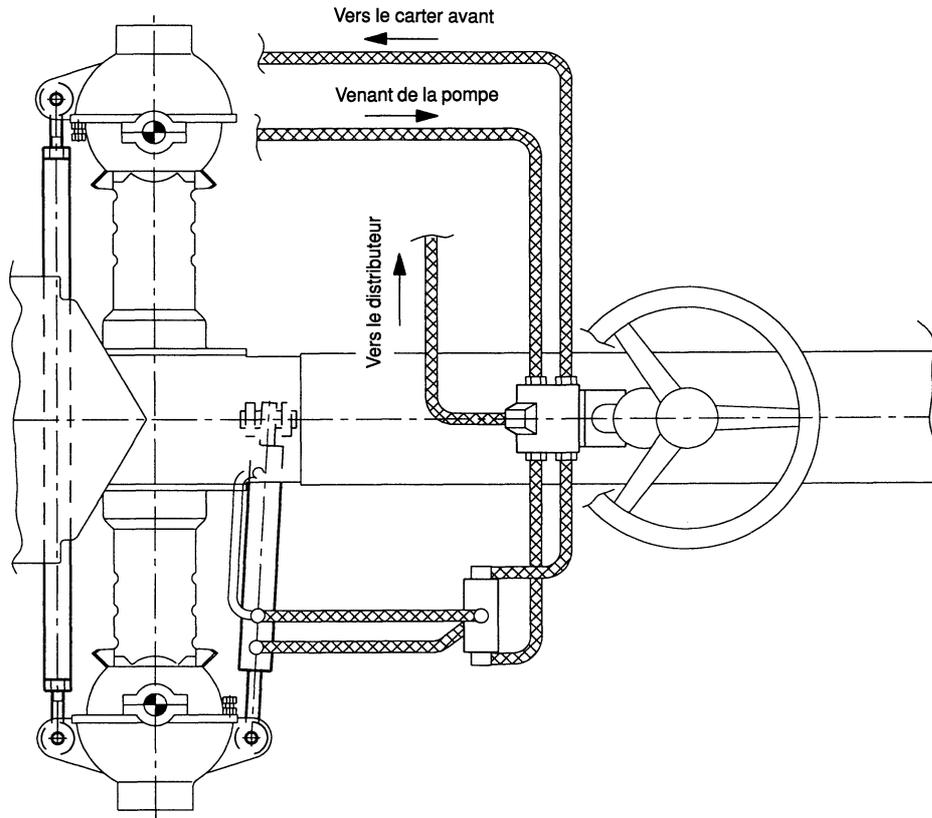


LEGENDE

- 1 - Distributeur direction DANFOSS
- 2 - Soupapes unidirectionnelles
- 3 - Soupape de sécurité direction hydraulique
- 4 - Soupapes antichoc
- 5 - Pompe oléodynamique
- 6 - Filtre huile
- 7 - Réservoir huile
- 8 - Vérins direction avant
- 9 - Soupape prioritaire
- 10 - Soupape de réglage circuit outils
- 11 - Déviateurs
- 12 - Soupapes de blocage
- 13 - Vérin direction arrière



SCHEMA HYDRAULIQUE DIRECTION TIGRETRAC 3800



LEGENDE

- 1 - Distributeur direction DANFOSS
- 2 - Soupapes unidirectionnelles
- 3 - Soupape de sécurité direction hydraulique
- 4 - Soupapes antichoc
- 5 - Pompe oléodynamique
- 6 - Filtre huile
- 7 - Réservoir huile
- 8 - Vérins direction
- 9 - Soupape prioritaire
- 10 - Soupape de réglage circuit outils
- 11 - Déviateur



DIRECTION HYDRAULIQUE

Diagnostic des inconvénients de la direction hydraulique

Inconvénients	Causes possibles	Remèdes
Le volant est trop dur à tourner	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pompe hydraulique inefficace 2) Direction hydraulique mal réglée 3) Durcissement de la colonne de direction sur sa douille à cause d'une oxydation ou d'un grippage 	<p>Remplacer la pompe hydraulique</p> <p>Procéder au réglage de la direction hydraulique</p> <p>La remplacer ou éliminer les causes (en la lubrifiant)</p>
Fuite huile du groupe direction hydraulique	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tuyaux de liaison desserrés sur les raccords 2) Rondelles d'étanchéité ou bagues O.Ring défectueuses 3) Bagues O.Ring du groupe direction hydraulique défectueuses 	<p>Éliminer l'inconvénient</p> <p>Remplacer les rondelles et les bagues</p> <p>Remplacer les bagues</p>
Le tracteur ne maintient pas la direction du volant	<ol style="list-style-type: none"> 1) Présence d'air dans le circuit hydraulique 2) Garnitures d'étanchéité des vérins usées 3) Soupapes de sûreté vérin ou de reflux abîmées ou ouvertes à cause d'impuretés 	<p>Éliminer les éventuelles infiltrations d'air</p> <p>Remplacer les garnitures</p> <p>Éliminer les impuretés et nettoyer le filtre ou remplacer le distributeur</p>
Le tracteur ne braque pas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôler le niveau de l'huile dans le réservoir boîte de transmission avant 2) Pompe hydraulique pour direction hydraulique et relevage cassée 	<p>Rétablir le niveau</p> <p>Remplacer la pompe</p>

P.S.

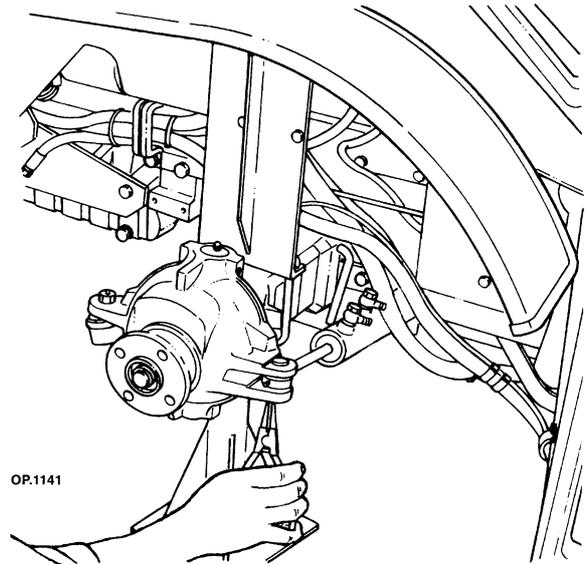
En cas de problèmes sur le groupe direction hydraulique, consulter le manuel Danfoss.



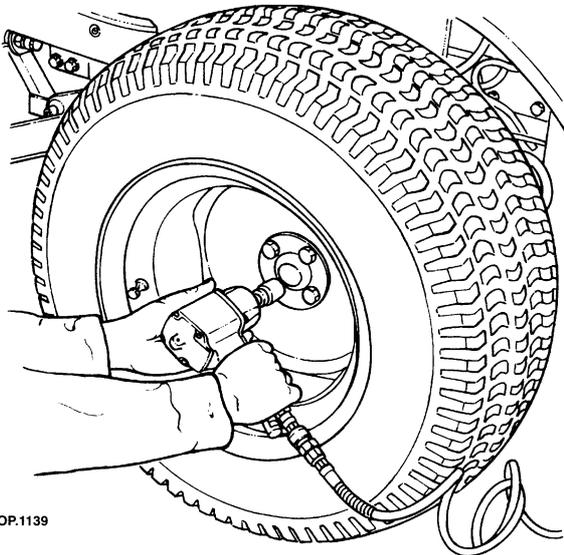
ATTENTION - DANGER



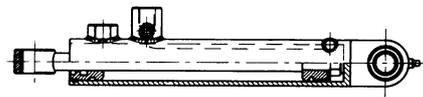
Cylindre opérateur direction



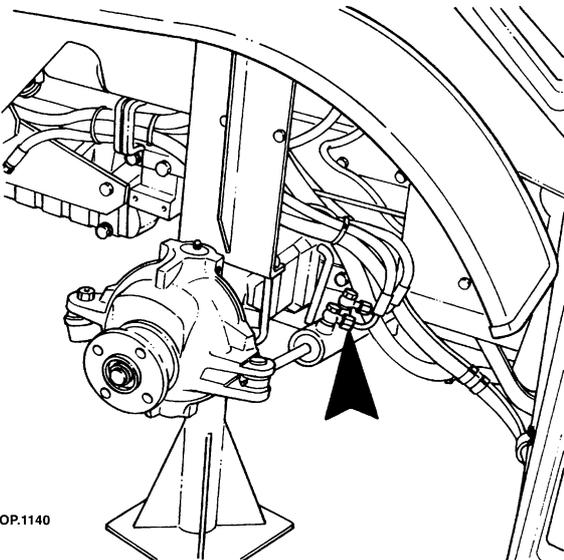
OP.1141



OP.1139



OP.1171



OP.1140

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

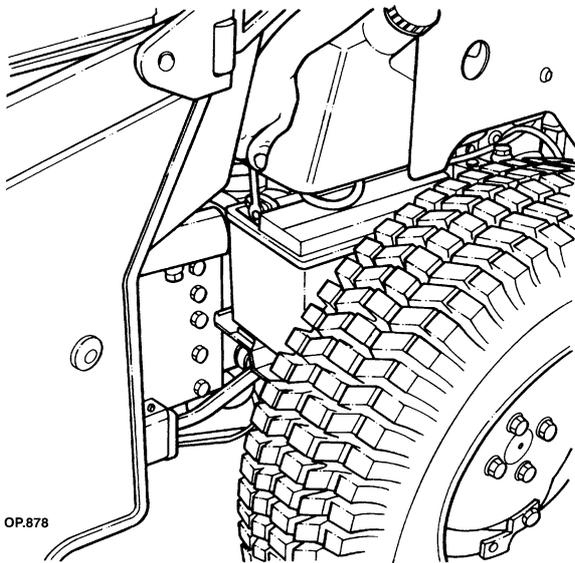
- Faire attention au cisaillement - à l'écrasement - au happement de vêtements ou de parties du corps - aux chocs - à l'éjection de fluide à haute pression etc.

Cylindre opérateur direction

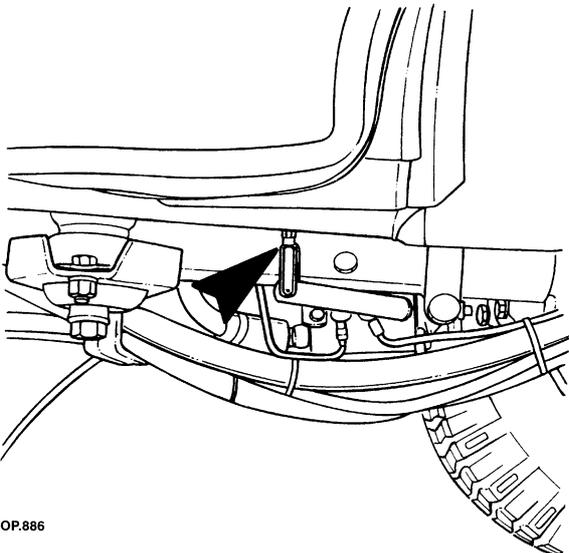
Révision - remplacement garniture O.Ring

SUPERPARK

Pour réviser le cylindre opérateur direction, procéder de la façon suivante:

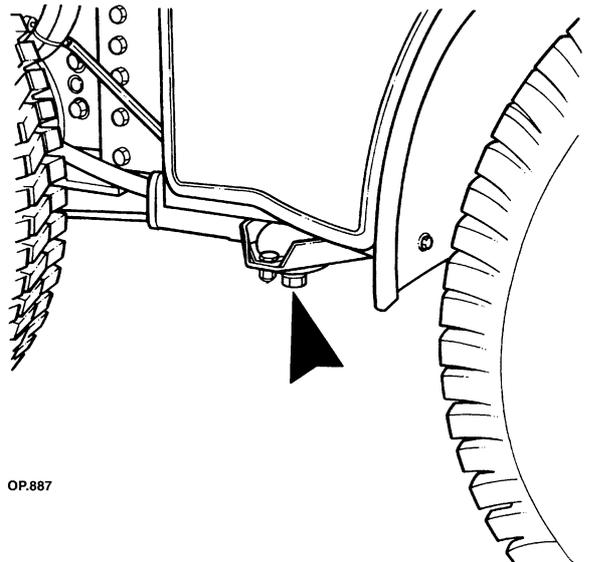


1 - Déconnecter le câble positif de la batterie et l'isoler.



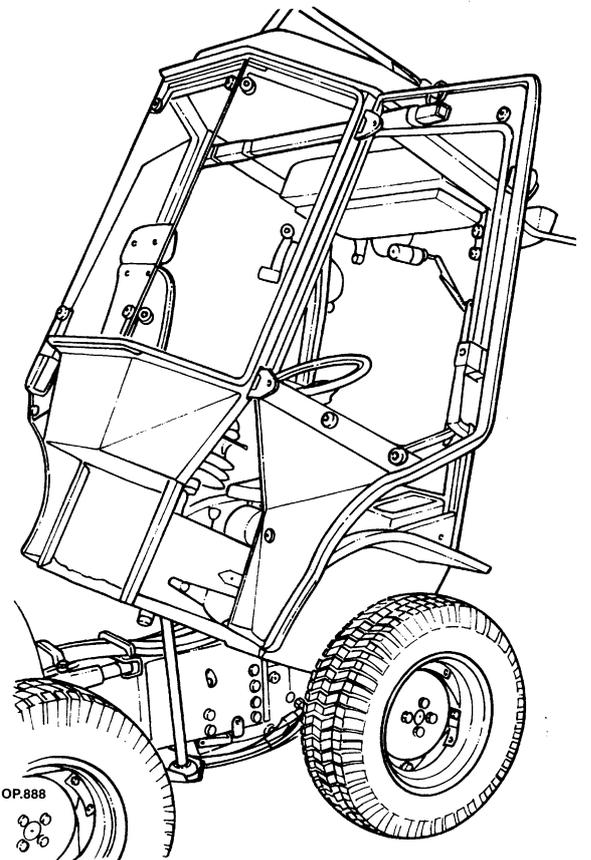
OP.886

2 - Enlever la fourche de commande (speed-fix)



OP.887

3 - Dévisser les boulons silent bloc arrière cabine.



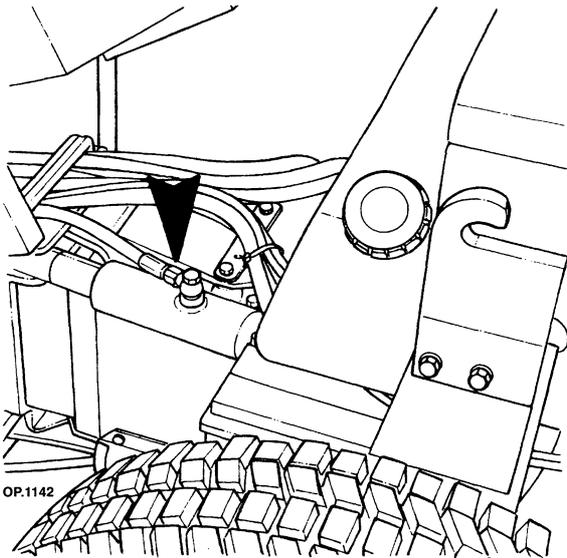
OP.888

4 - Elinguer la cabine côté arrière en l'accrochant à un palan et la soulever de manière à pouvoir mettre une béquille de sécurité.

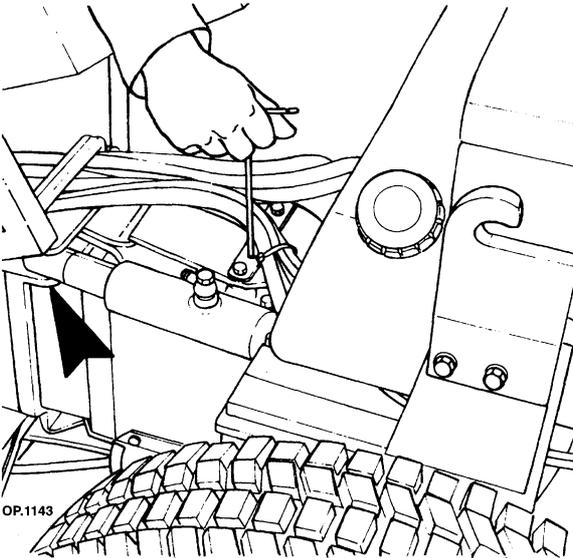
**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

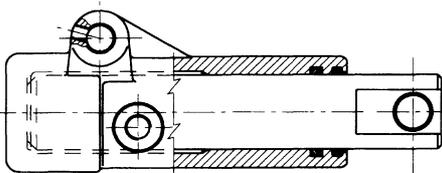
- Pour le levage, utiliser toujours des moyens de levage d'une capacité de levage appropriée.
- Manipuler les cordes métalliques ou les chaînes en se protégeant les mains avec des gants de travail.



5 - Dévisser les raccords des tuyaux aux cylindres de la direction hydraulique et boucher les trous avec des bouchons appropriés en plastique.



6 - Enlever les pivots de blocage et extraire le cylindre direction.



OP.1172

cylindre de direction Superpark.

7 - Extraire la tige en récupérant l'huile restée dans le cylindre.

8 - Remplacer les garnitures O.Ring abîmées.

9 - Procéder au montage en considérant les points suivants:

a - effectuer un nettoyage soigné;

b - huiler les garnitures O.Ring avant d'effectuer le montage;

c - inverser les opérations pour le montage;

d - respecter les couples de serrage indiqués page 4.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution.

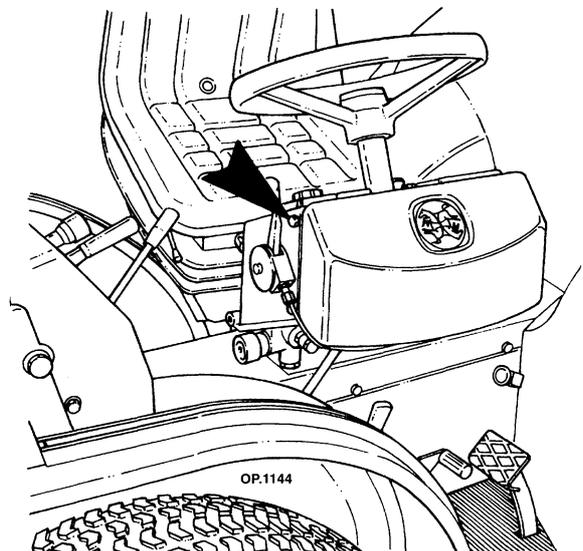
Distributeur direction hydrostatique

Désassemblage - réassemblage

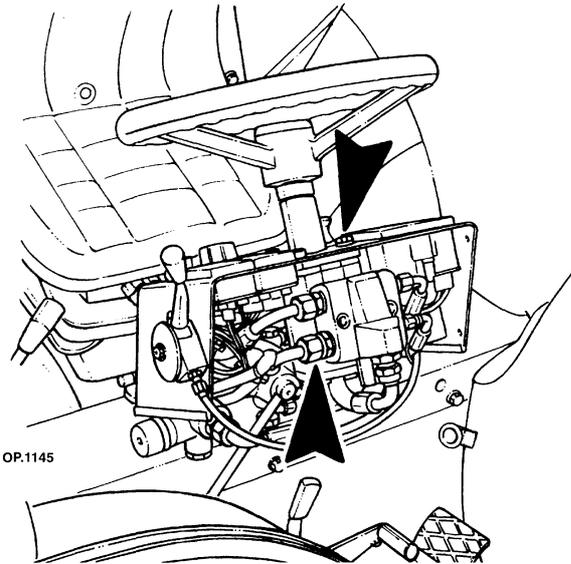
Pour détacher le distributeur direction hydraulique, procéder de la façon suivante:

1 - Déconnecter le câble positif de la batterie et l'isoler.

Tigretrac



2 - Dévisser les vis et enlever le couvercle.



3 - Dévisser les cinq raccords de refoulement et de retour huile du distributeur direction hydraulique et boucher les trous avec des bouchons en plastique appropriés.

4 - Dévisser les vis de fixation distributeur direction hydraulique à la bielle de compression de la direction.

3 - Récupérer le distributeur direction hydraulique.



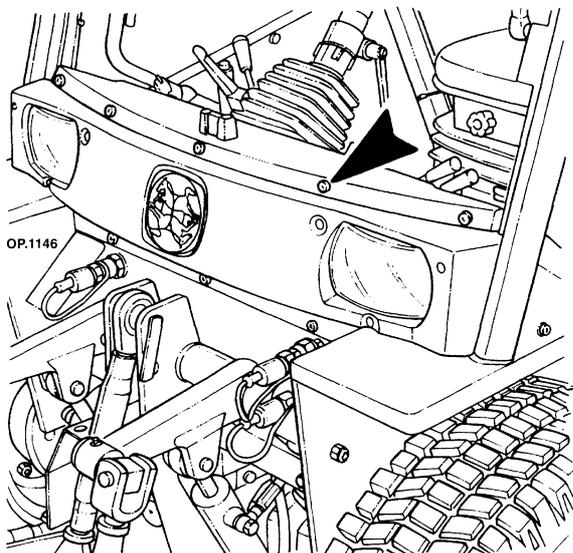
ATTENTION - DANGER



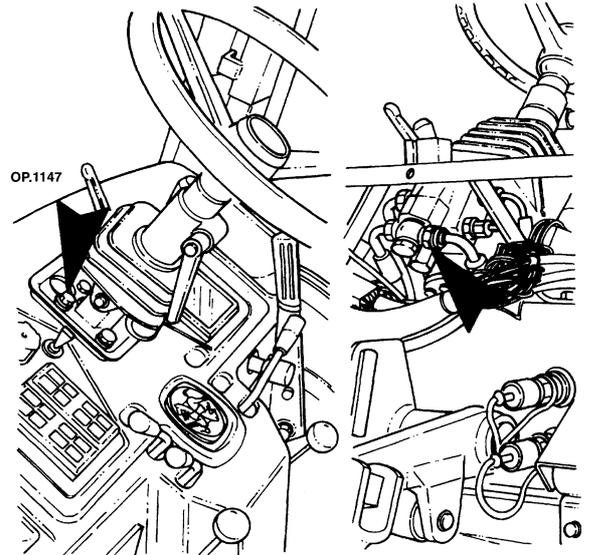
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Faire attention à l'éjection de fluide à haute pression.

Superpark



2 - Dévisser les vis et enlever le couvercle tableau de bord-support phares.



3 - Dévisser les cinq raccords de refoulement et de retour huile du distributeur direction hydraulique et boucher les trous avec des bouchons en plastique appropriés.

4 - Dévisser les vis de fixation distributeur direction hydraulique à la bielle de compression de la direction.

3 - Récupérer le distributeur direction hydraulique.

Réassemblage

Distributeur direction hydrostatique

Tigretrac - Superpark

Réassembler le distributeur direction hydraulique en considérant les points suivants:

a - procéder en inversant les opérations du désassemblage;

b - ne pas oublier d'enlever les bouchons des tuyaux;

c - respecter les couple de serrage indiqués page 4.

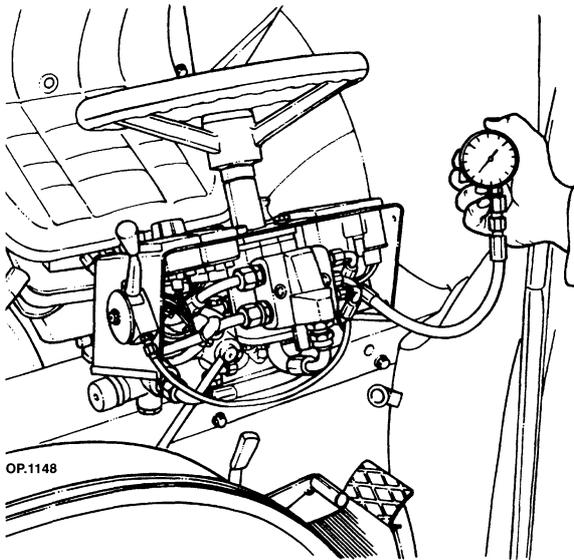


Contrôle soupape de surpression direction hydraulique

Pour effectuer le contrôle de la surpression direction hydraulique, procéder de la façon suivante:

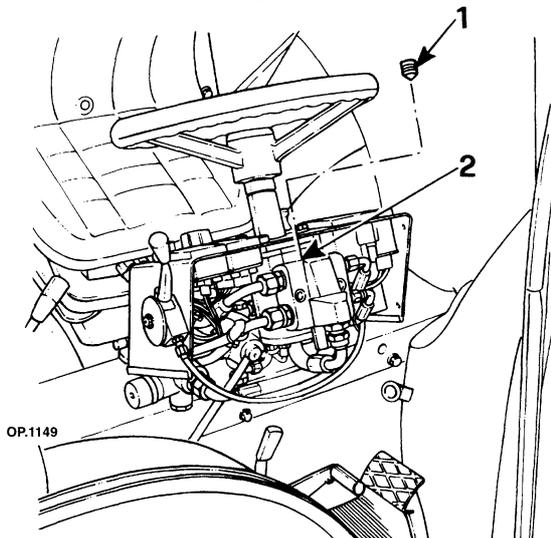
1 - Eteindre le moteur et démonter un raccord tuyauterie de refoulement huile au cylindre.

2 - Monter à la place du raccord original démonté précédemment, l'adaptateur AT 37981259 et le manomètre AT 37981258.



3 - Mettre le moteur en marche et le porter à un régime de 1500 tr/mn puis braquer à fond pour porter le cylindre hydraulique en fin de course; dans ces conditions, la soupape de surpression intervient et la manomètre indique la pression effective.

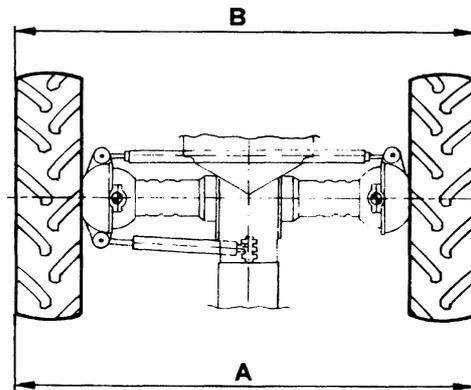
4 - En cas de pression différente de la valeur prescrite, on peut régler la soupape en agissant sur la vis de réglage prévue à cet usage.



- Réglage de la pression dans le circuit hydraulique.

Contrôle convergence des roues directrices

Vérifier la convergence des roues directrices (avant) considérant qu'en position de marche, en ligne droite, les roues doivent résulter parallèles à l'axe longitudinal du tracteur ou bien avec une légère erreur ± 2 mm.



OP.1174

Contrôle convergence

Pour contrôler la valeur exacte de convergence, procéder de la façon suivante:

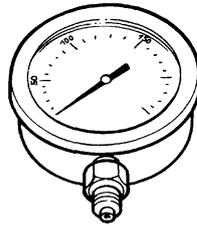
1 - Positionner le volant à la moitié de sa course.

2 - Vérifier que les roues sont parallèles à l'axe longitudinal du tracteur.

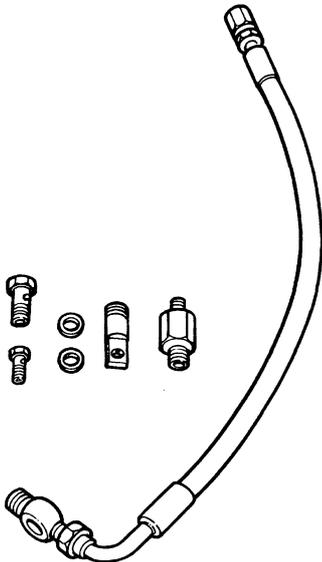
3 - Poser une règle sur le côté externe de la roue droite et une sur la gauche sur le plan horizontal et passant par le centre de la roue.

4 - Mesurer ensuite la distance A et la distance B en vérifiant que ces mesures sont identiques ou bien supérieures jusqu'à un maximum de 2 mm et inférieures d'un minimum de 2 mm. (voir dessin contrôle convergence)

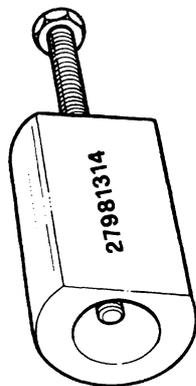
5 - Agir sur la barre d'accouplement roues pour les éventuelles corrections.

**37981258**

AT.080

1 - Manomètre mesureur de pression.

AT.081

37981259**2 - Adaptateur pour mesurer la pression.**

AT.191

3 - Extracteur tige cylindre direction.



GRUPE HYDRAULIQUE DE RELEVAGE

Le releveur hydraulique est muni d'un distributeur à centre ouvert.

L'huile est prélevée dans la boîte de transmission avant par une pompe et filtrée par un filtre recyclable et envoyée sous pression aux circuits.

Caractéristiques techniques

Relevage hydraulique

Releveur	Normal	Normal	Normal
Type	MD B4 100 M 140 K 01	MD B4 100 M 140 K 01	MD B4 100 M 140 K 01
Marque	DIN OIL IDROIRMA	DIN OIL IDROIRMA	DIN OIL IDROIRMA
Code	4 152 509	4 152 509	4 152 505
Réglage soupape de pression maximum	110-120 BARS	135 BARS	135 BARS
Type de tracteur	Tigretrac 2500	Tigretrac 3800	Superpark 3800

Pompe hydraulique

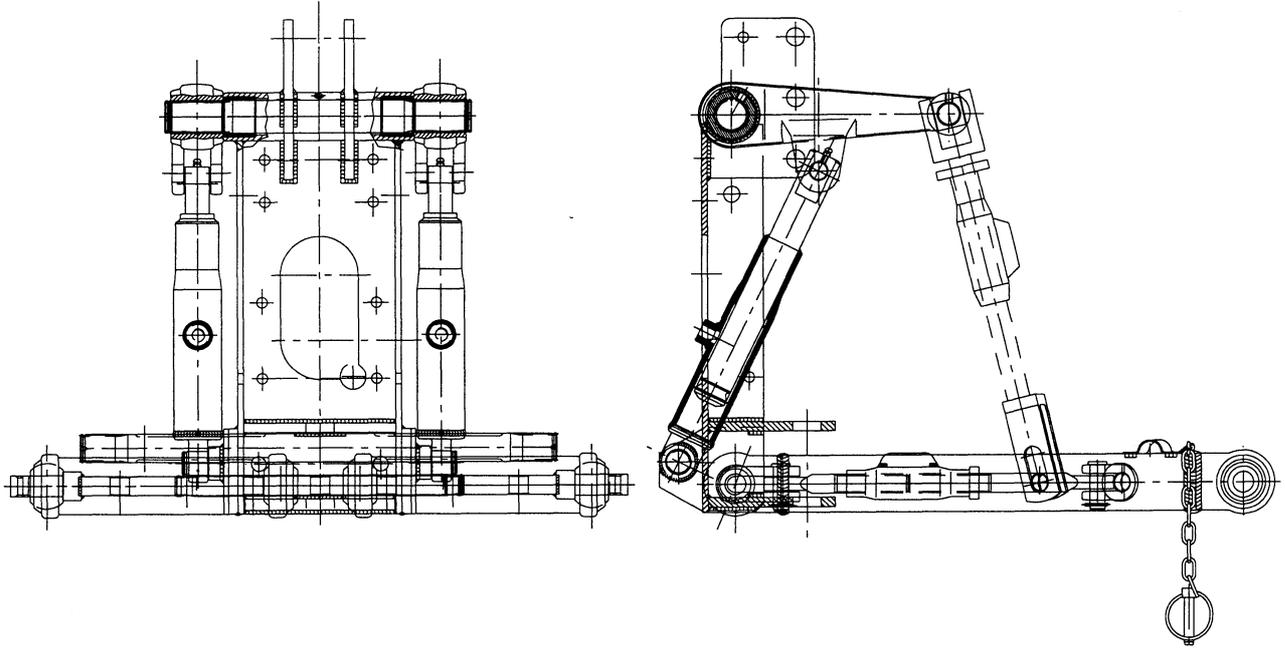
Pompe hydraulique	HLPS/X 170 C AM2/24S 100	HLPD/L 211 C
Marque	Lamborghini Idroirma	Lamborghini
Code	2151535	2151536
cm ³ /tour	7 6,8	11
Type tracteur	Tigretrac 2500	Tigretrac 3800 Superpark 3800

Cylindre relevage-vérin

Code vérin	23401009
Course utile	146
Diamètre tige	35
Type de tracteur	Tigretrac Superpark



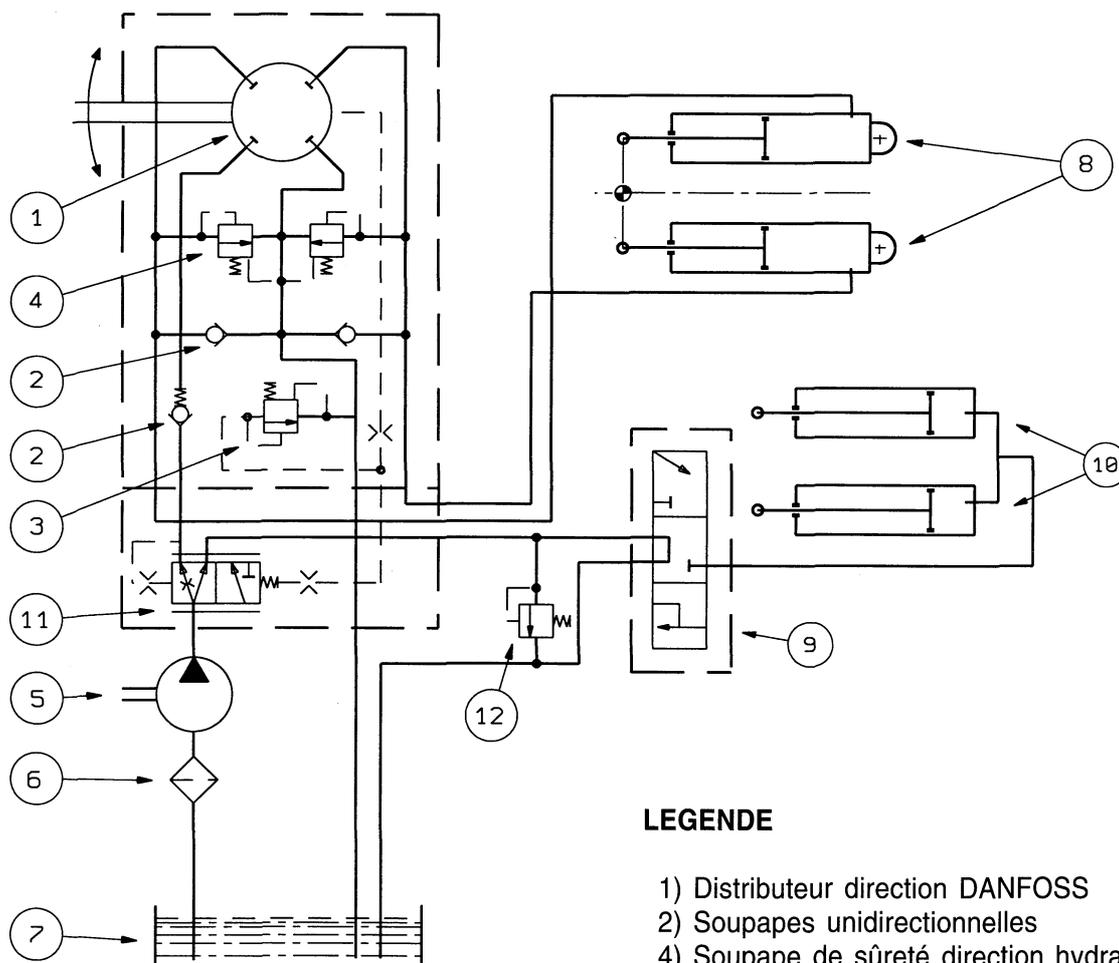
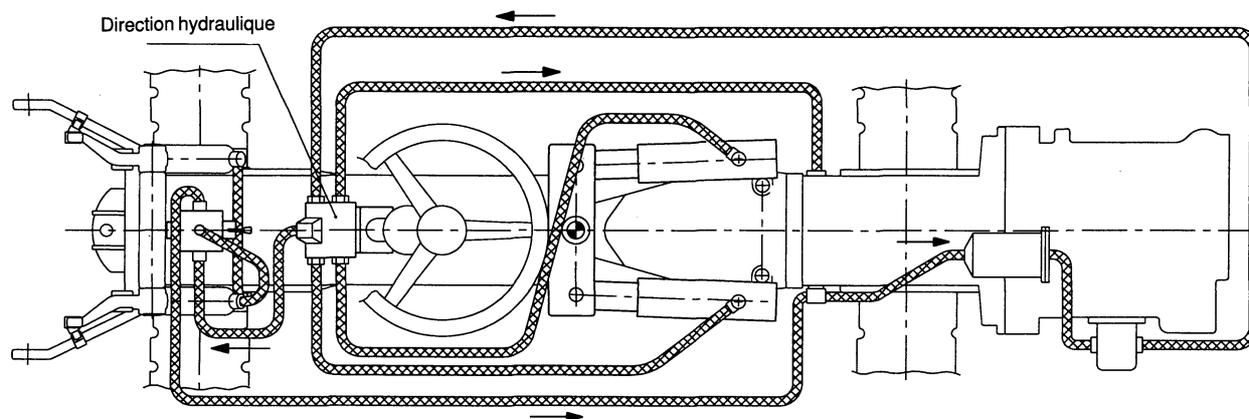
FIXATION-RELEVAGE


Diagnostic des inconvénients

Inconvénients	Causes possibles	Remèdes
Le relevage ne s'effectue pas ou s'effectue lentement	1) Contrôler que le releveur n'est pas surchargé 2) Vérifier le bon fonctionnement de la pompe 3) Contrôler le réglage de la soupape de sûreté 4) Vérifier le niveau de l'huile 5) Vérifier l'efficacité du filtre huile	Remplacer la pompe Vérifier le réglage Rétablir le niveau huile Nettoyer le filtre huile
Le releveur ne relève pas	1) Filtre huile encrassé 2) Pompe hydraulique ne fonctionne pas 3) Manque d'huile dans le réservoir	Nettoyer le filtre Remplacer la pompe Rétablir le niveau d'huile et vérifier les éventuelles fuites



SCHEMA HYDRAULIQUE RELEVAGE SUPERPARK 3800

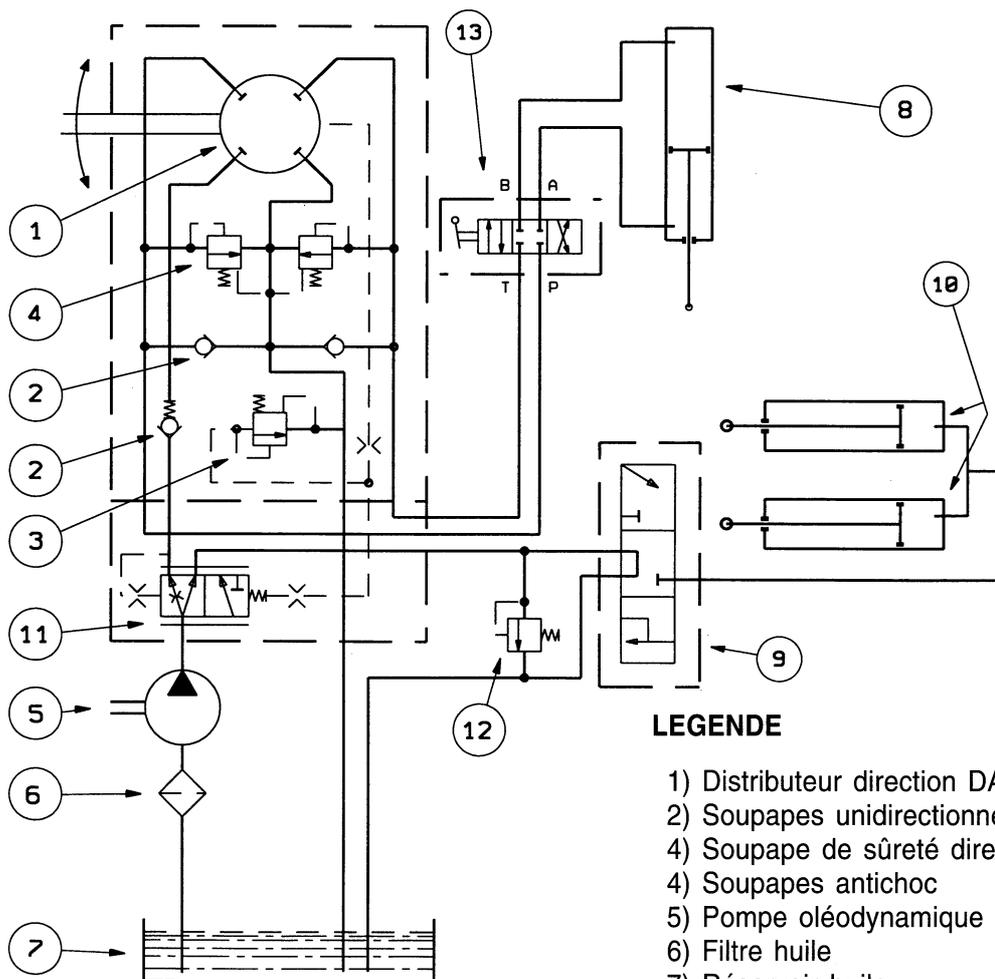
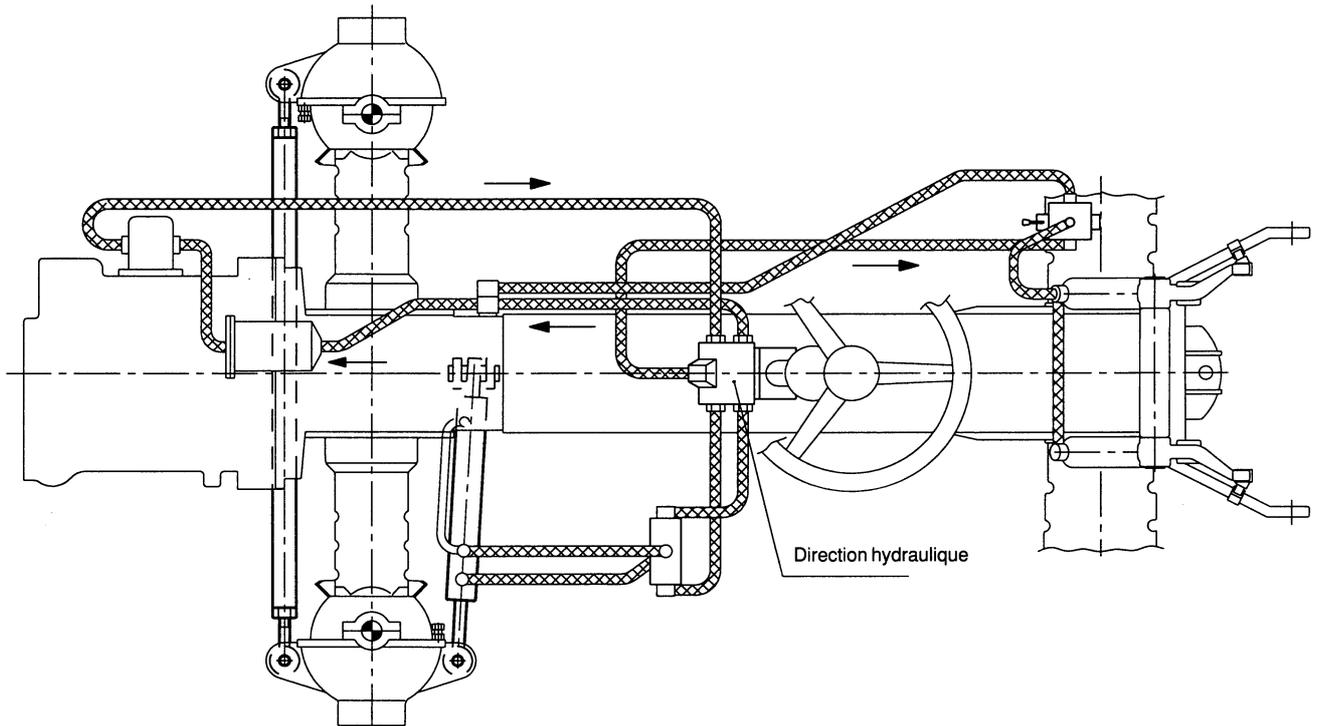


LEGENDE

- 1) Distributeur direction DANFOSS
- 2) Soupapes unidirectionnelles
- 4) Soupape de sûreté direction hydraulique
- 4) Soupapes antichoc
- 5) Pompe oléodynamique
- 6) Filtre huile
- 7) Réservoir huile
- 8) Vérins direction
- 9) Distributeur releveur normal
- 10 Vérins releveur
- 11) Soupape prioritaire
- 12) Soupape de sûreté circuit outils



SCHEMA HYDRAULIQUE RELEVAGE TIGRETRAC



LEGENDE

- 1) Distributeur direction DANFOSS
- 2) Soupapes unidirectionnelles
- 4) Soupape de sûreté direction hydraulique
- 4) Soupapes antichoc
- 5) Pompe oléodynamique
- 6) Filtre huile
- 7) Réservoir huile
- 8) Vérin direction
- 9) Distributeur releveur normal
- 10) Vérins releveur
- 11) Soupape prioritaire
- 12) Soupape de sûreté circuit outils
- 13) Déviateur



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés.

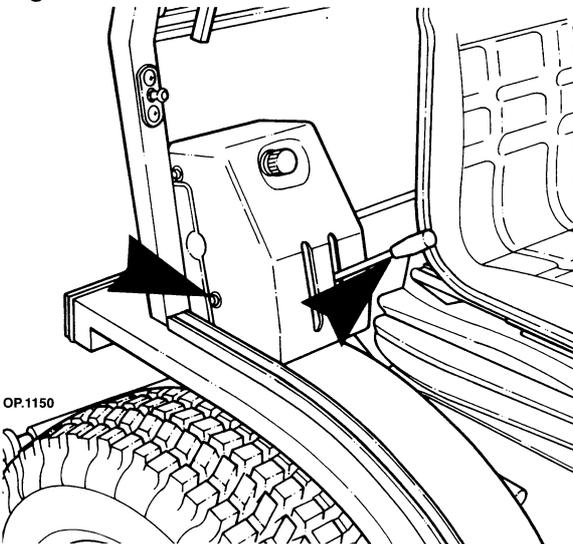
Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés. Eviter de polluer l'environnement.

DISTRIBUTEUR RELEVAGE

Désassemblage - réassemblage

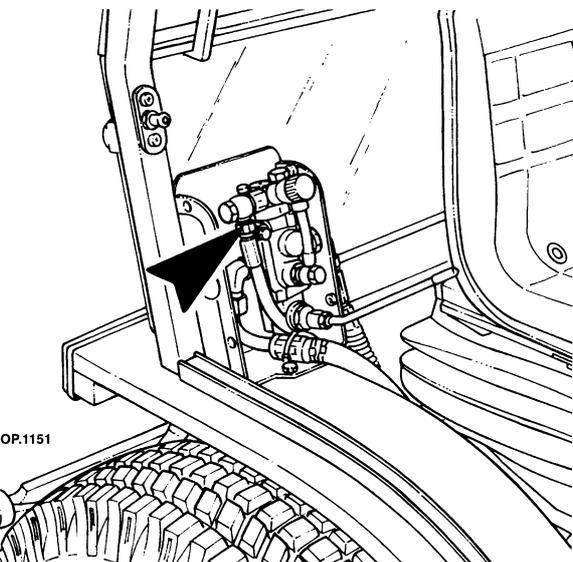
Pour enlever le distributeur du relevage, procéder de la façon suivante:

Tigretrac



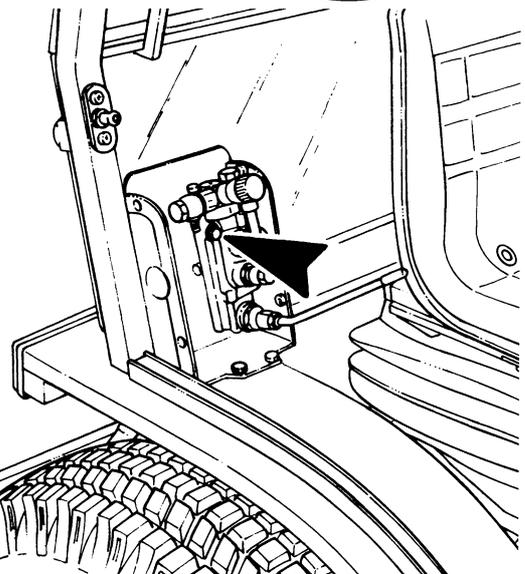
OP.1150

1 - Dévisser les vis et enlever les protections distributeur et extraire les pommeaux des leviers du distributeur.



OP.1151

2 - Dévisser les raccords des tuyaux refoulement-vidange et de service des vérins et boucher les trous avec des bouchons en plastique appropriés.



OP.1152

3 - Dévisser les vis de fixation distributeur relevage.

4 - Récupérer le distributeur relevage.



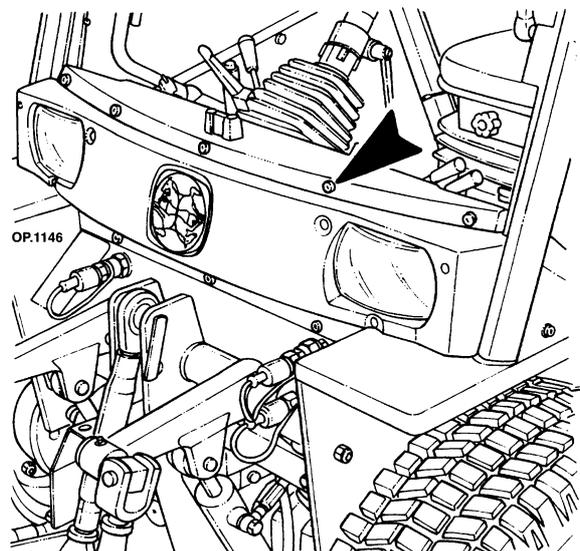
ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

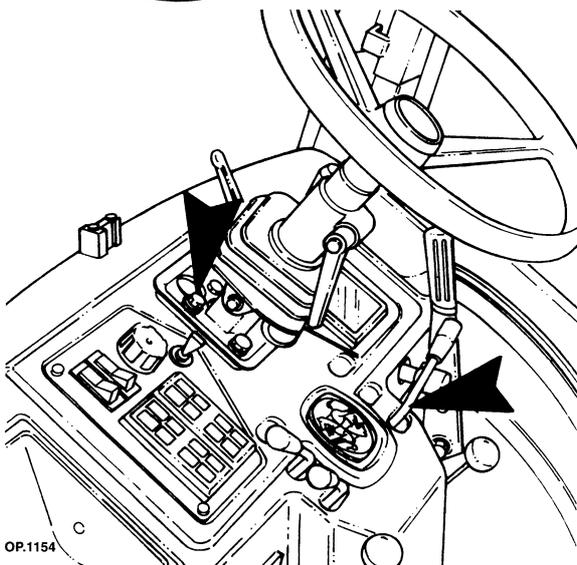
- Faire attention à l'éjection de fluide à haute pression.

Superpark



OP.1146

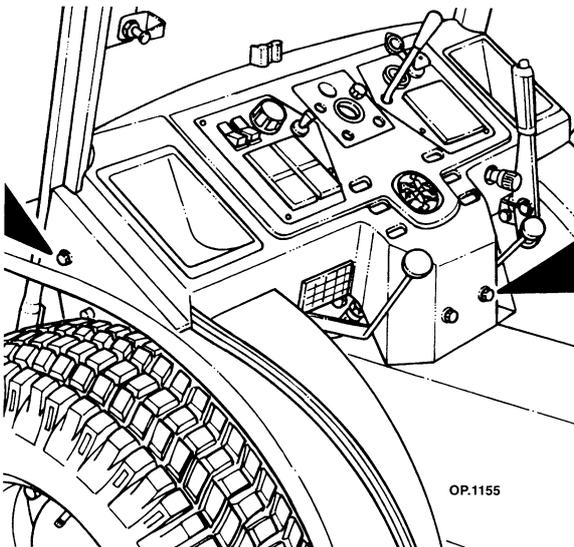
1 - Dévisser les vis et enlever le couvercle tableau de bord-support phares.



OP.1154

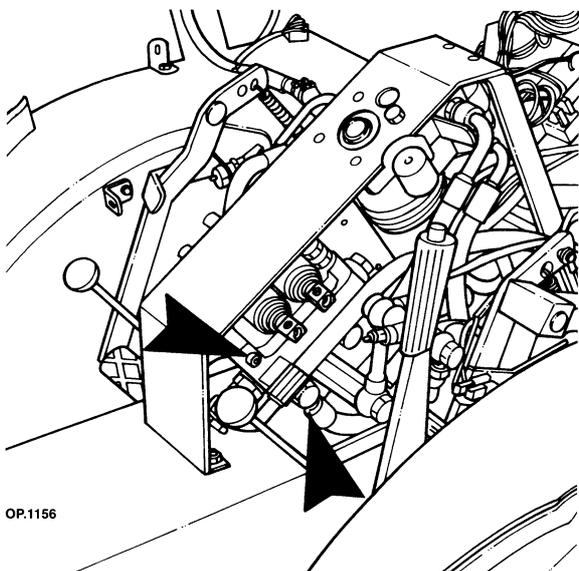
2 - Dévisser les vis et enlever la colonne de direction de la direction complète.

3 - Enlever les pommeaux de commande distributeur.



OP.1155

4 - Dévisser les vis et soulever le tableau des commandes.



OP.1156

5 - Dévisser les raccords tuyaux huile refoulement et vidange et boucher les trous avec des bouchons appropriés.

6 - Dévisser les vis de fixation distributeur et le récupérer.

Réassemblage

Distributeur relevage

Tigretrac - Superpark

Réassembler le distributeur en considérant les points suivants:

a - procéder en inversant les opérations du désassemblage;

b - ne pas oublier d'enlever les bouchons en plastique;

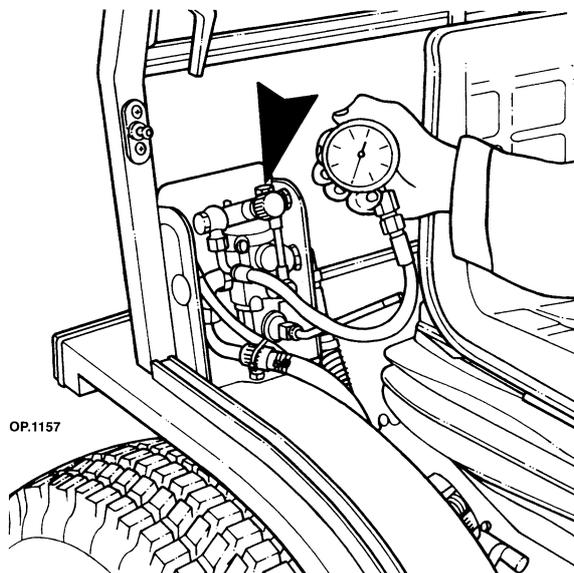
c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.

CONTROLE SOUPAPE DE SUR-PRESSION INSTALLATION HYDRAULIQUE

Pour effectuer le contrôle de la surpression installation hydraulique, procéder de la façon suivante:

1 - Avec le moteur éteint, démonter un raccord reliant le tuyau de refoulement aux cylindres de relevage.

2 - Monter à la place du raccord original démonté précédemment, l'adaptateur AT 37981259 et le manomètre AT 37981258.



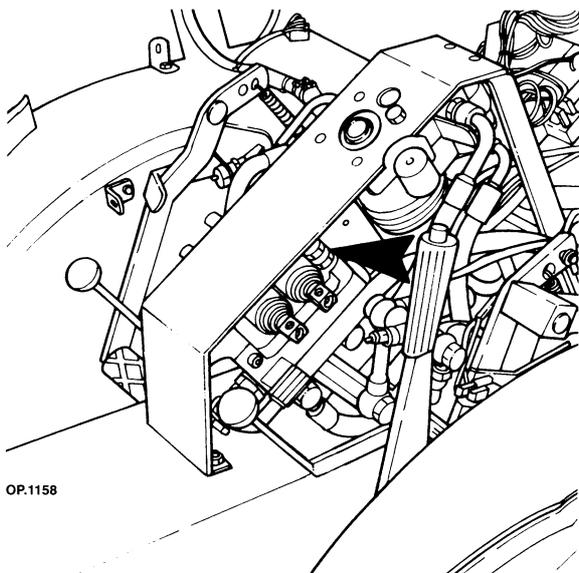
OP.1157

- Vérification pression
- Vis de réglage pression



3 - Mettre le moteur en marche et le porter à un régime de 1500 tr/mn environ puis faire relever complètement le releveur pour porter les vérins en fin de course; dans ces conditions, la soupape de surpression intervient et la manomètre doit indiquer la pression.

4 - En cas de pression différente de la valeur prescrite, on peut intervenir sur la vis de réglage située sur le distributeur



OP.1158

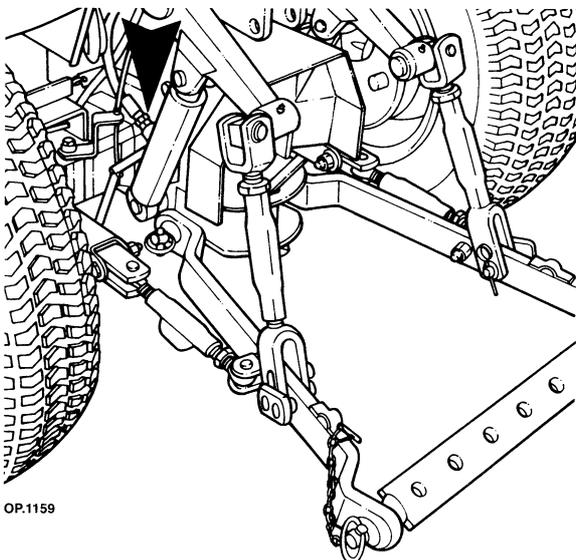
- Vis de réglage pression (Superpark)

CYLINDRE DE RELEVAGE

Désassemblage - Réassemblage

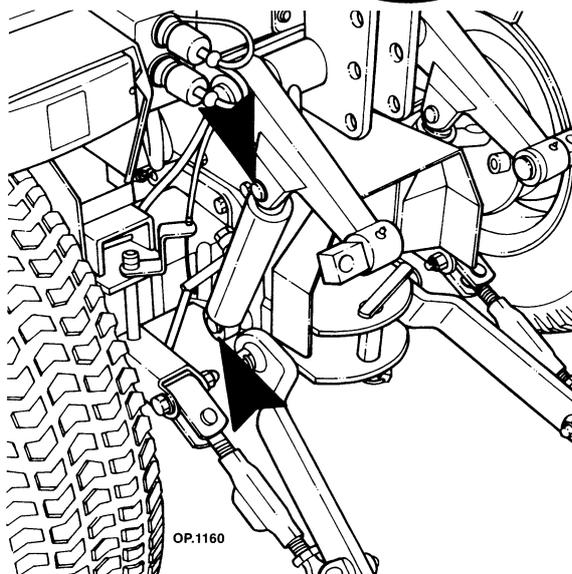
Pour désassembler le cylindre de relevage, procéder de la façon suivante:

1 - Abaisser le groupe de relevage.



OP.1159

2 - Dévisser les raccords des tuyaux aux cylindres et boucher les trous.



OP.1160

3 - Enlever la bague de retenue sur le cylindre.

4 - Enlever les bagues du pivot de retenue tige cylindre.

5 - Extraire le pivot.

6 - Enlever le cylindre de relevage

7 - Réassembler le cylindre de relevage en considérant les points suivants:

a - procéder en inversant les opérations du désassemblage;

b - graisser les douilles et les pivots;

c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Utiliser les vêtements de protection prévus tels que gants et chaussures de sécurité.

- Faire attention au cisaillement - à l'écrasement - au happement de vêtements ou de parties du corps - aux chocs - à l'éjection de fluide à haute pression etc.



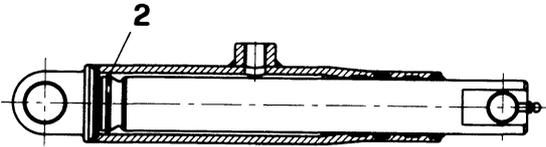
CYLINDRE RELEVAGE

Démontage - montage

Pour extraire la tige du cylindre, il faut:

1 - Déplacer la tige en faisant coïncider la bague élastique de retenue avec le trou d'entrée huile au cylindre.

2 - Enlever la bague (2) de la cavité avec un tournevis et le mettre dans la gorge prévue à cet usage.



OP.1173

- cylindre relevage

3 - Extraire la tige.

4 - Remplacer les garnitures d'étanchéité O.Ring abîmées.

5 - Procéder au montage en considérant les points suivants:

a - effectuer un nettoyage soigné;

b - huiler les garnitures d'étanchéité O.Ring;

c - inverser les opérations du démontage.



ATTENTION - DANGER



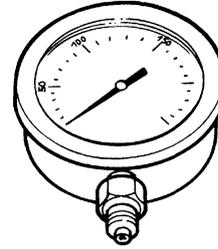
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés, les cartouches des filtres usagés, les huiles, les graisses lubrifiantes et les éléments utilisés pour leur nettoyage.

Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés.

Eviter de polluer l'environnement.

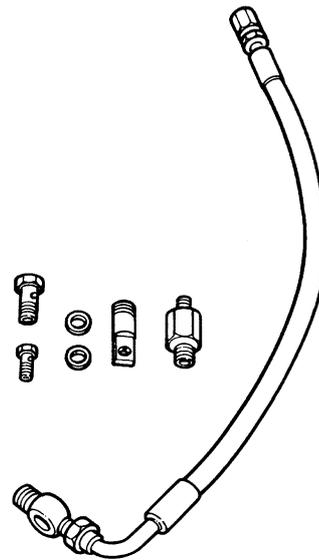
Outillage AT 80



37981258

AT.080

1 - Manomètre mesureur de pression.



AT.081

37981259

2 - Adaptateur pour mesurer la pression.



INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique est de type automobile. Elle est composée principalement de: batterie, alternateur, démarreur, systèmes d'éclairage et de signalisation, tableau de bord avec instruments de commande et de contrôle. Elle est divisée en douze lignes protégées par des fusibles avec en aval un fusible général. L'installation fonctionne à une tension de 12 Volts nominaux.

Caractéristiques techniques

Batterie

Type de tracteur		Tigretrac 2500	Tigretrac - Superpark 3800
Tension nominale	V	12	12
Capacité nominale	Ah	48	70
Intensité de décharge	A	230	420
Dimensions	mm	225x220x135	278x190x175
Code		46705005	46705001

Démarreur

Type de tracteur		Tigretrac 2500	Tigretrac - Superpark 3800
Tension	V	12	12
Puissance nominale	KW	1,1	2,2
Commande		Electromagnétique	
Enclenchement		Avec translation et vissage du pignon	

Alternateur

Type de tracteur		Tigretrac 2500	Tigretrac - Superpark 3800
Type d'alternateur		Triphasé autoreddresseur	
Tension nominale produite	V	13÷14	
Intensité de courant produite	A	33	45
Régulateur de tension		Electronique incorporé dans l'alternateur	


Fusibles

Avant de remplacer un fusible grillé par un autre du même nombre d'ampères, rechercher et éliminer la panne qui a provoqué l'inconvénient.

Fusibles généraux

Fusibles de 60 ampères pour tracteurs 2500-3800

Fusibles	Circuits protégés	Ampères fusible
1	Feu de position avant droit et arrière gauche - phare de travail gauche - éclairage plaque	15
2	Feu de position avant gauche et arrière droit- phare de travail droit	15
3	Voyants indicateurs de fonction - témoins - tachymètre	7,5
4	Lampe alarme - autoradio - éclairage interne prise bipolaire (clignotant)	10
5	Feu de route phare gauche	7,5
6	Feu de route phare droit	7,5
7	Chronogyromètre - voyant batterie - relais alarmes	7,5
8	Lampe alarme - Réchauffeur	25
9	Feu de route droit et gauche + voyant	15
10	Relais bougies - électrostop - voyants outils benne C1100	7,5
11	Stop - essuie-glace - lave-glace	10
12	Klaxon - capteur compte-kilomètres	10

Feu de route phare gauche

Le tachymètre digital LCD n'a besoin d'aucun réglage.

Caractéristiques techniques générales

Données de fonctionnement: plage d'indication 0÷40 km/h
tension nominale 12 V
précision ± 0,1 km/h

Signal de commande: générateur d'impulsions "Honeywell"
1GT 101DC accouplé avec roue
phonique à 10 dents.



Lighting - indicator system

Two asymmetrical headlight with lower and upper beams, with double-filament light 45/40 W..
Two front lights including: - sidelight (5W light) with white lens; - indicator light (21W light) with orange lens.
Two rear lights including: - sidelights and stop lights (5/21 W light) with red lens; - indicator light (21 W light) with orange lens; - two rear red reflectors.
Number plate light (5W)
Set of optical indicators with 1, 2/3 W for: - Alternator loading (red light) Engine oil pressure low (red light) - Lack of fuel (red light) - Handbrake engagement (red light) - Preheating spark plug switching on (yellow light) - Dry air filter clogging (red light) - Switching on of work rear lights (green light) - Switching on of sidelights (green light) - Switching on of upper beams (blue light) - Switching on of tractor indicator lights (green light) - Switching on of trailer indicator lights (green light) - Switching on of emergency lights (red light) - Clogging of hydrostatic oil filter (yellow light) - High engine water temperature (red light)

Start switch

Switch position	Apparatus engaged
Position 0	No circuit is energized except for the single-pole outlet and lampalarm control (removable key).
Position 1	Starts engine. Operation of the indicators and of the control instruments. Various users energized (key not removable).
Position 2	Starts engine (the key, when released, automatically returns to position 1).
Position P	The light circuit is energized, lighting of dashboard, sidelights, parking lights, number plate and lampalarm control (removable key).

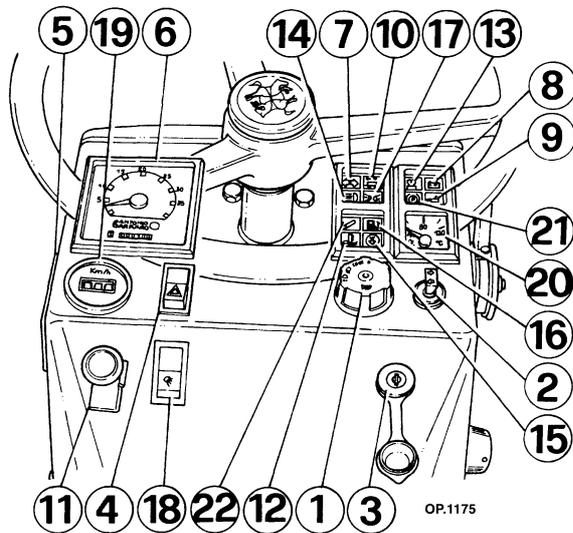
SAFETY FUNCTIONS

Actuation of the buzzer due to the stepping in of the water temperature, oil pressure and air filter clogging warning lights.

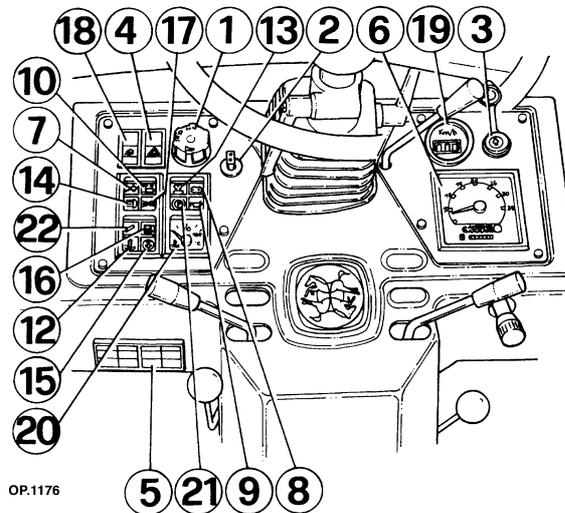
It operates simultaneously with the horn and the warning light to indicate the cause and location of the problem; to switch off the horn simply stop and strike the clutch pedal.



CONSOLE WITH CONTROL INSTRUMENTS



- 1 - Light switch and buzzer
- 2 - Indicator and warning light
- 3 - Start switch
- 4 - Lampalarm switch
- 5 - Protection fuses
- 6 - The time, revolution meter indicates the number of revolutions of the engine and PTO, the speed in Km/h and the functioning hours of vehicle.
- 7 - Indicator lights
- 8 - Battery warning light (red)
- 9 - Oil pressure warning light
- 10 - Trailer indicator lights



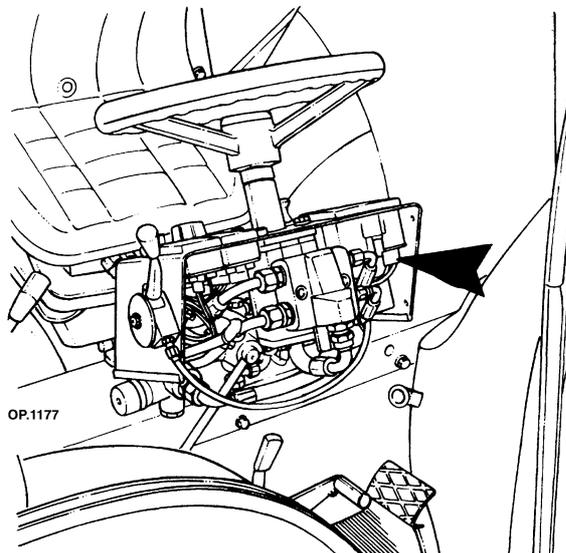
- 11 - Traction disengagement knob
- 12 - Water temperature warning light
- 13 - Pre-heater warning light
- 14 - Upper beams lamp
- 15 - Air filter clogged warning light
- 16 - Fuel gauge
- 17 - Sidelights switch
- 18 - Work spotlights switch
- 19 - Digital speedometer
- 20 - Water temperature gauge
- 21 - Parking brake light
- 22 - Hydrostatic oil filter clogging warning light

Adjustment of engine rpm counter

The time, revolution meter indicates the number of revolutions of the engine and PTO, the speed in Km/h and the functioning hours of vehicle.

To set the rpm meter to the revolutions of the engine, proceed as follows:

- 1 - Apply an implement that measures the engine revolutions.
- 2 - Start the engine and make it run at a speed of 1500 rpm.
- 3 - Check that the time, revolution meter indicates the above mentioned values.
- 4 - In case rpm are different, adjust the time, revolution meter as you can see in the drawing until rpm's are the same on both instruments.



- RPM counter adjustment.

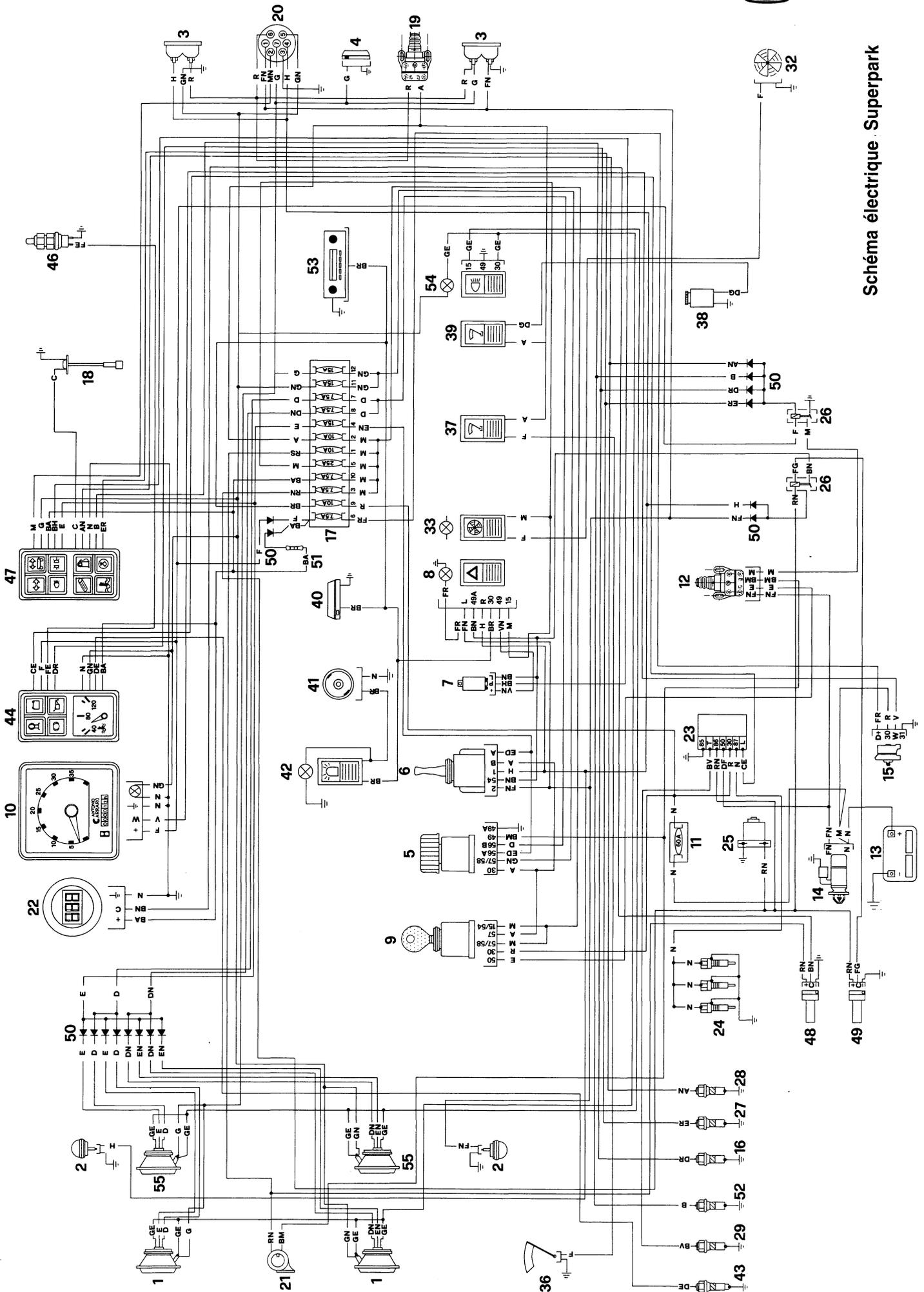
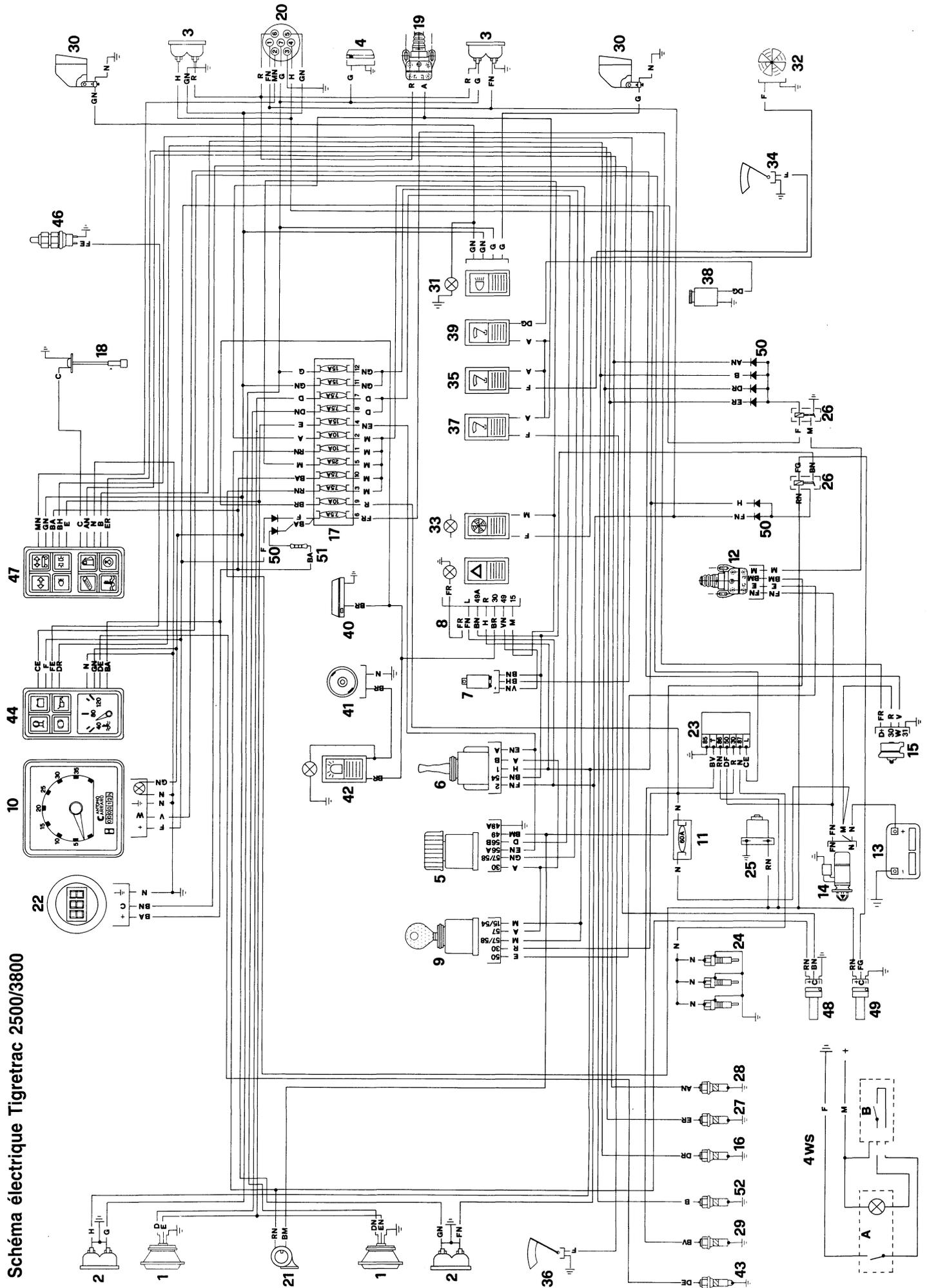


Schéma électrique · Superpark

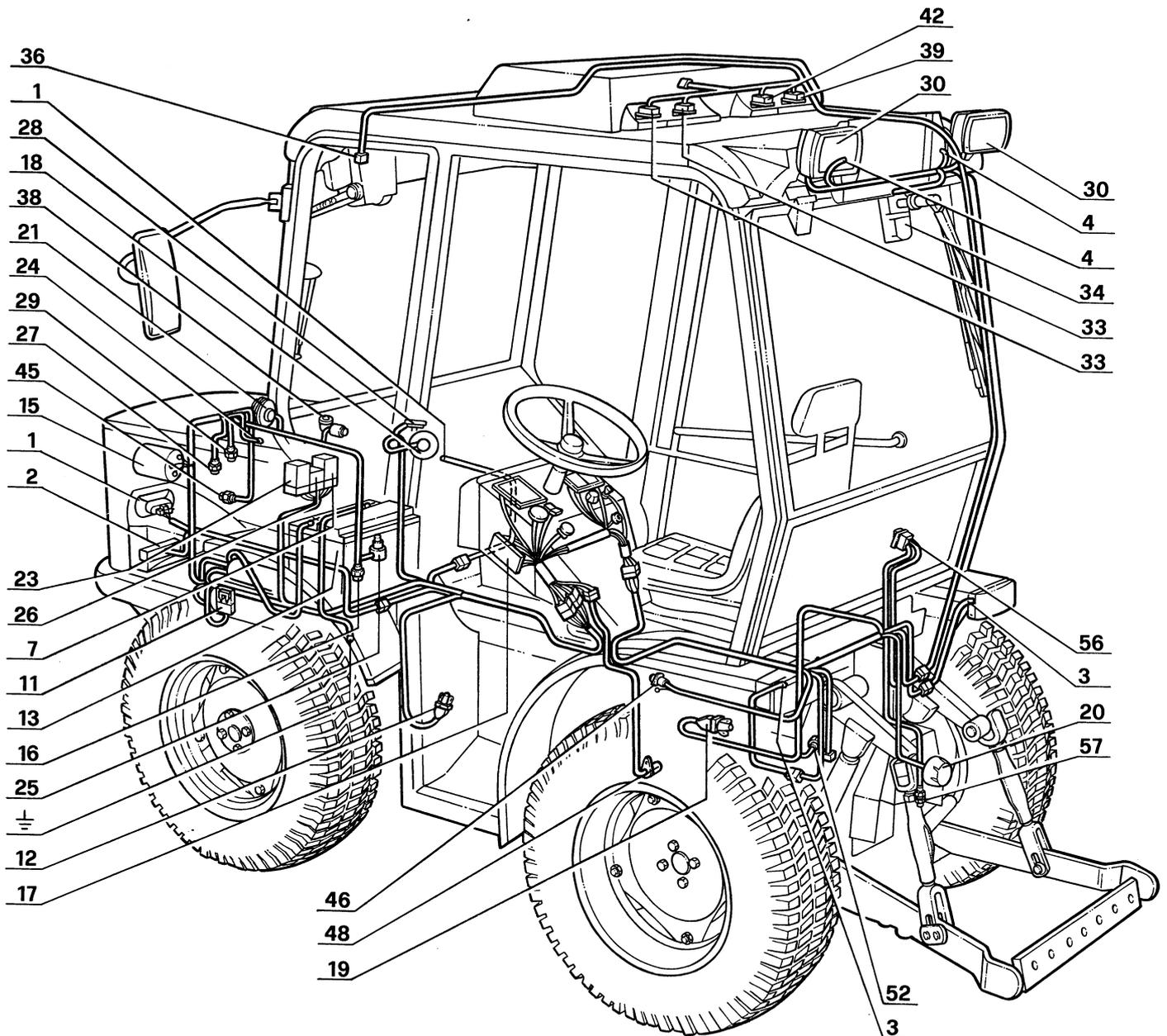


Schéma électrique Tigretac 2500/3800



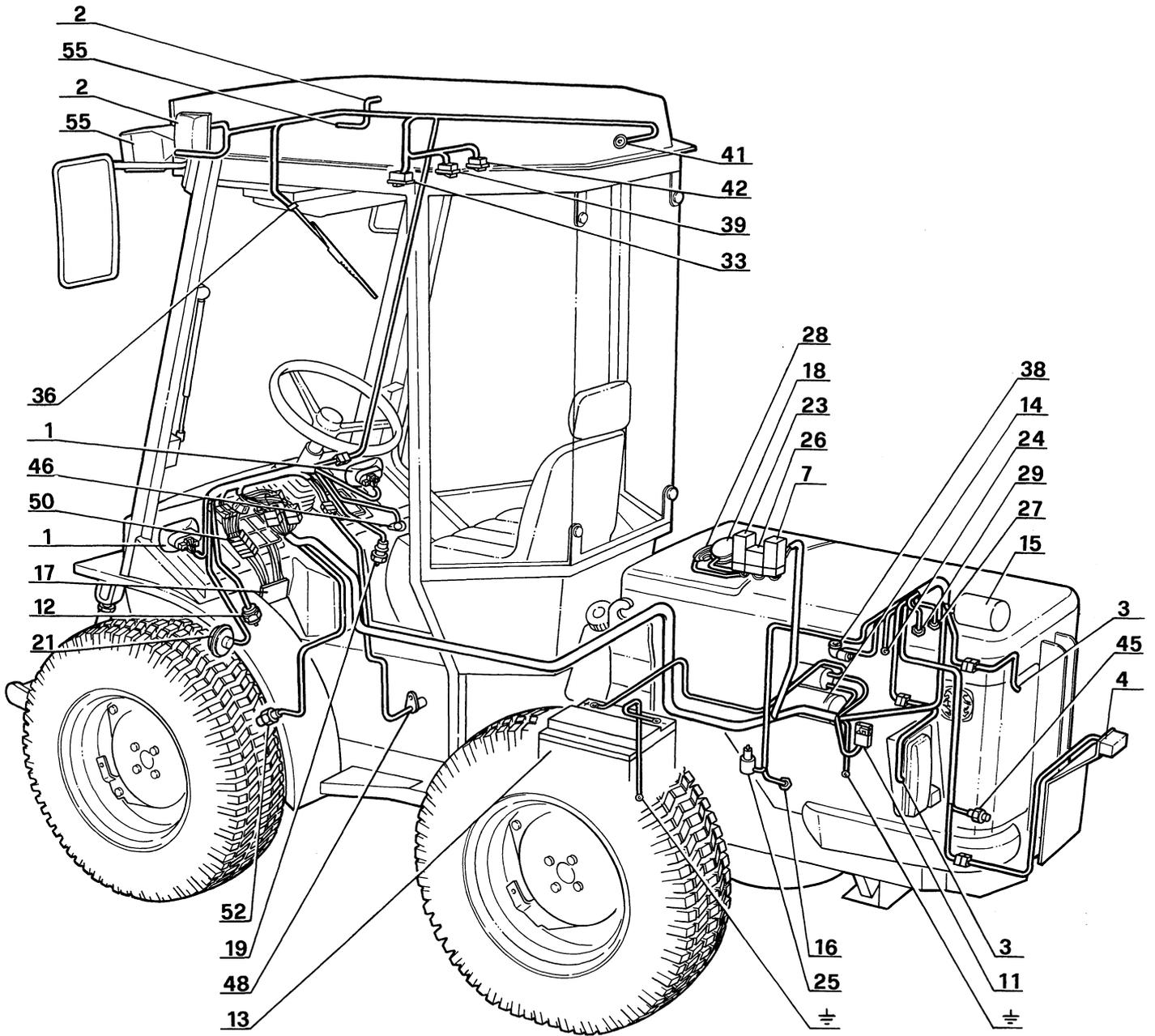


Disposition installation électrique Tigretac





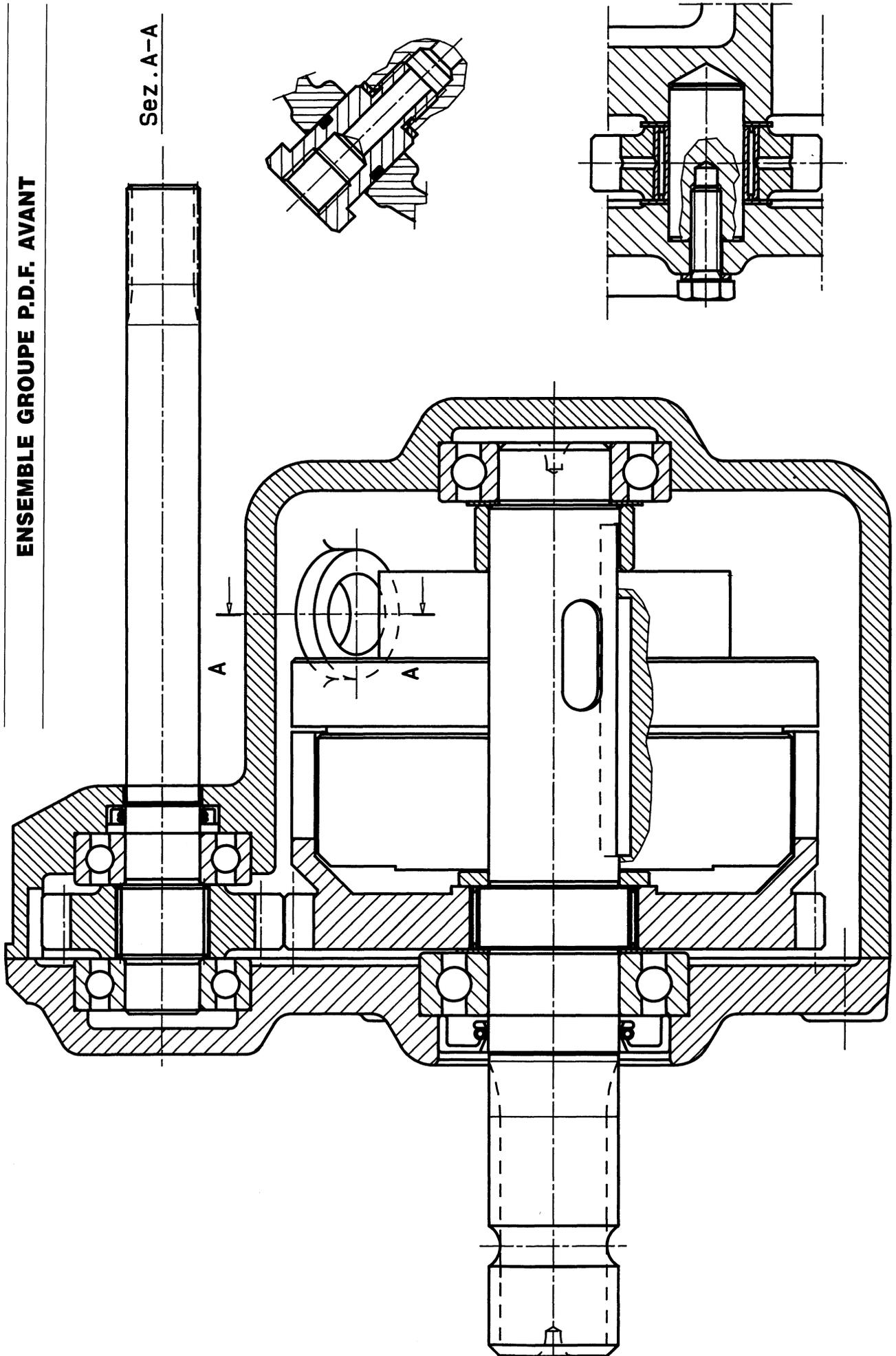
Disposition installation électrique Superpark





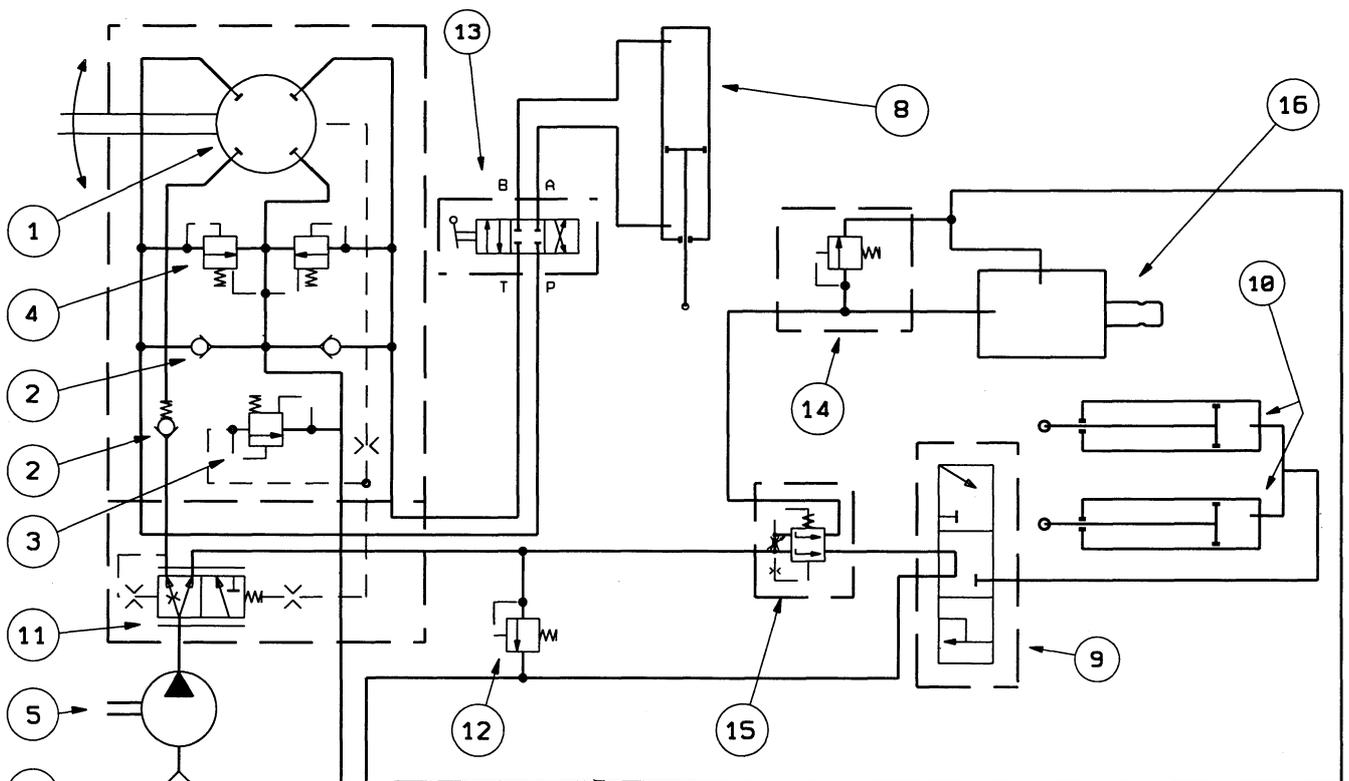
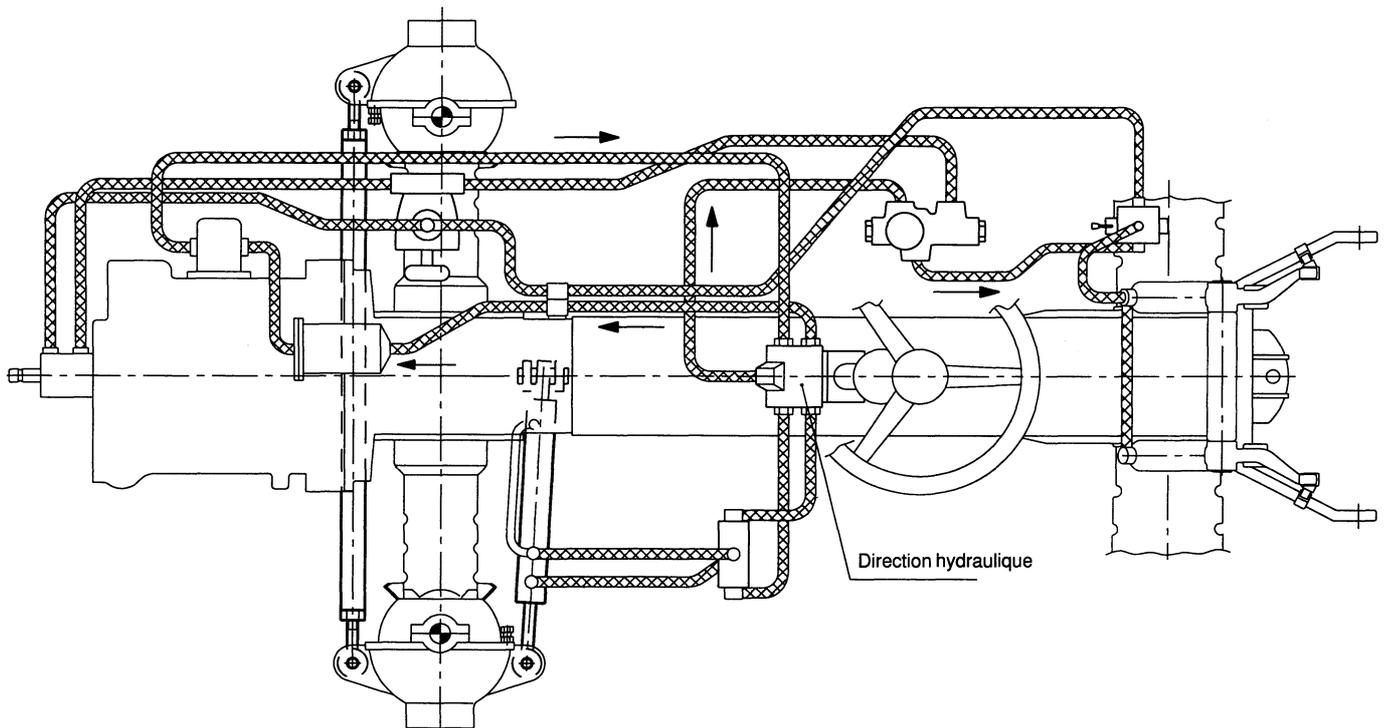
ENSEMBLE GROUPE P.D.F. AVANT

Sez. A-A





SCHEMA HYDRAULIQUE RELEVAGE + GROUPE P.D.F. AVANT



LEGENDE

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1) Distributeur direction DANFOSS | 8) Vérins direction |
| 2) Soupapes unidirectionnelles | 9) Distributeur releveur normal |
| 3) Soupape de sécurité direction hydraulique | 10) Vérins releveur |
| 4) Soupapes antichoc | 11) Soupape prioritaire |
| 5) Pompe oléodynamique | 12) Soupape de sûreté circuit outils |
| 6) Filtre huile | 13) Déviateur |
| 7) Réservoir huile | 14) Soupape de pression maximum |
| | 15) Régulateur de flux prioritaire |
| | 16) Boîte prise de force |



PRISE DE FORCE AVANT

L'embrayage de la prise de force est de type à disques multiples en bain d'huile avec embrayage hydraulique.

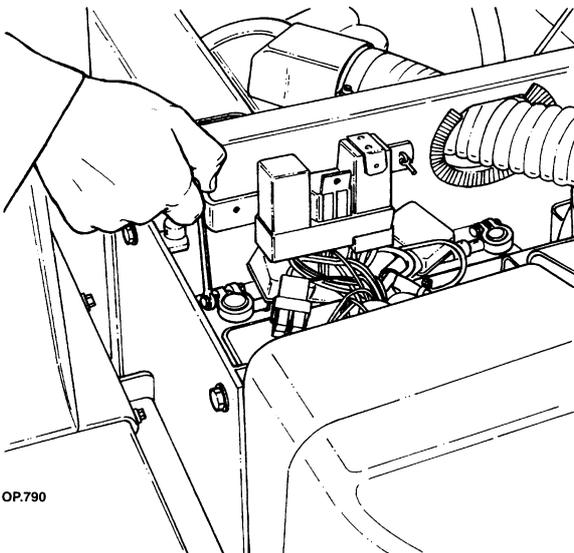
La prise de force est reliée directement à l'arbre moteur; le rapport de réduction est de 1÷2,5.

L'huile utilisée pour le fonctionnement est la même que celle de l'installation hydraulique utilisée par le tracteur.

La commande s'effectue à l'aide d'un bouton de commutation.

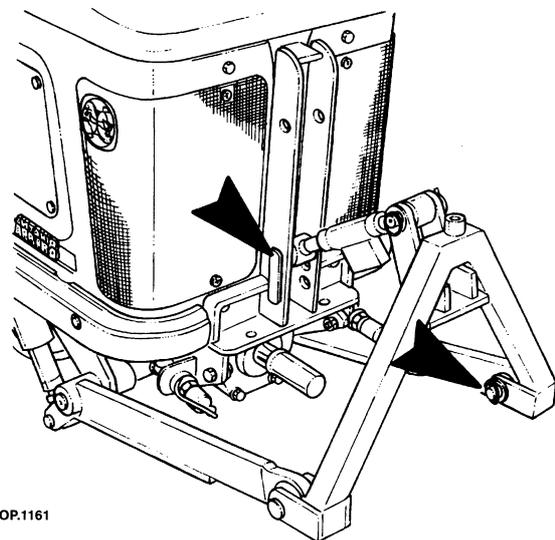
Désassemblage et réassemblage PdF avant

Pour effectuer le désassemblage du groupe PdF, procéder de la façon suivante:



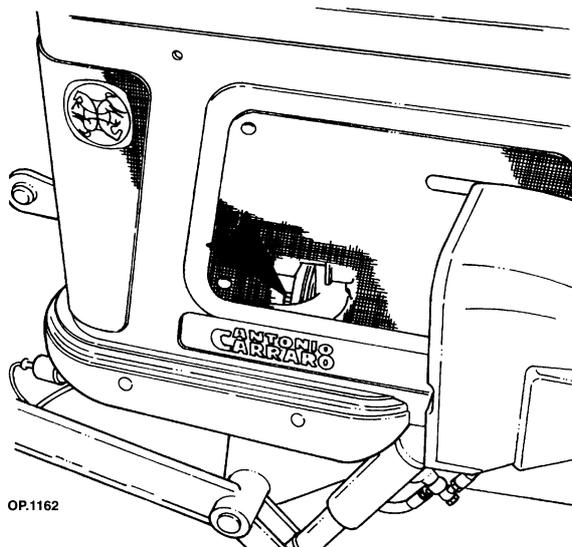
OP.790

1 - Déconnecter un câble de la batterie et l'isoler.



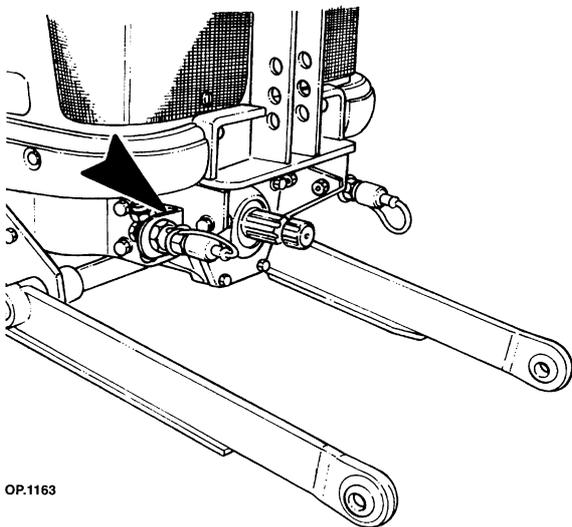
OP.1161

2 - Enlever le support outils.



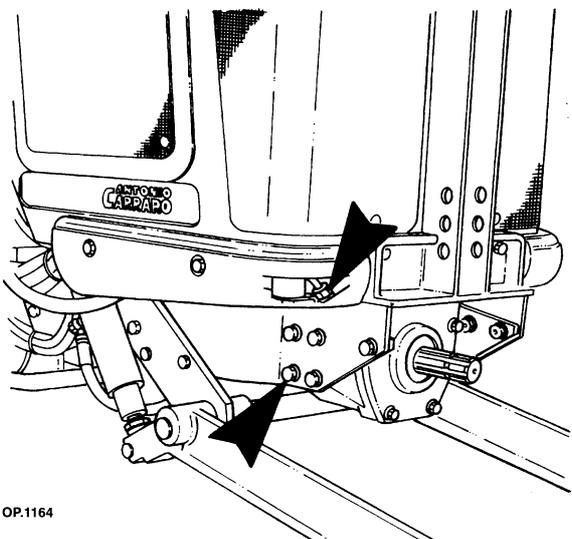
OP.1162

3 - Dévisser les vis du flasque d'entraînement sur l'arbre moteur.



OP.1163

4 - Dévisser les vis et enlever le support prise hydraulique.



OP.1164

5 - Dévisser les raccords tuyaux refoulement et vidange et boucher les trous avec des bouchons appropriés.

6 - Dévisser les vis de fixation groupe PdF et l'extraire.



Réassemblage

Procéder au réassemblage en considérant les points suivants:

- a - procéder dans l'ordre inverse du désassemblage;
- b - graisser les profils cannelés de jonction mouvement;
- c - respecter les couples de serrage indiqués page 4.



ATTENTION - DANGER

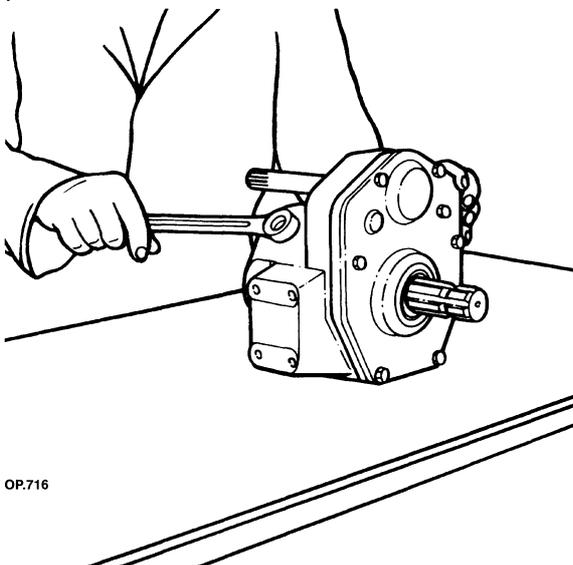


Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention. Pour la mise au rebut des huiles, respecter les normes anti-pollution. Eviter de polluer l'environnement.

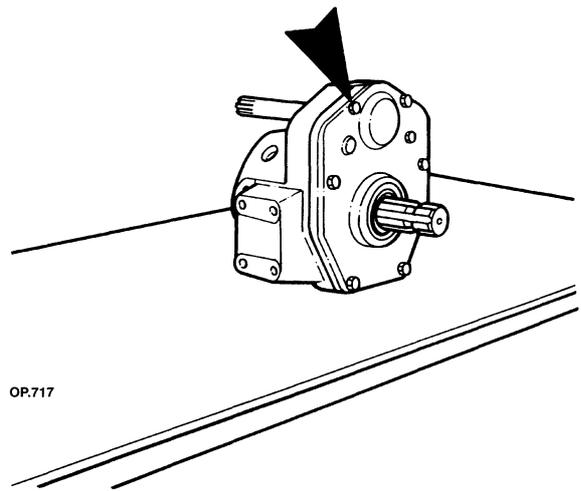
Démontage - montage groupe PdF avant

Pour le démontage des différents composants du groupe PdF, procéder de la façon suivante:

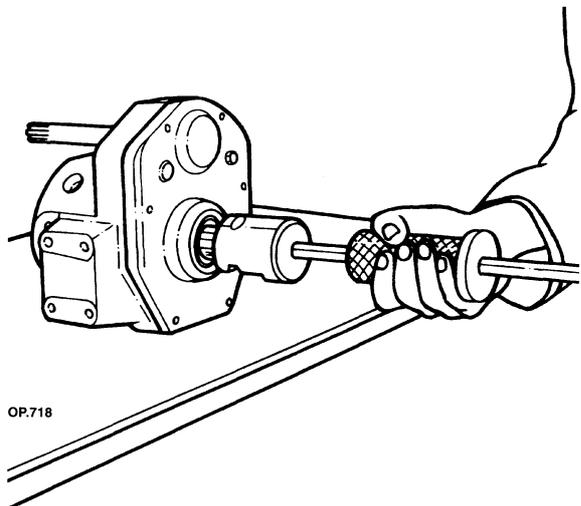
- 1 - poser le groupe PdF sur un établi.
- 2 - Vidanger l'huile dans un récipient approprié.



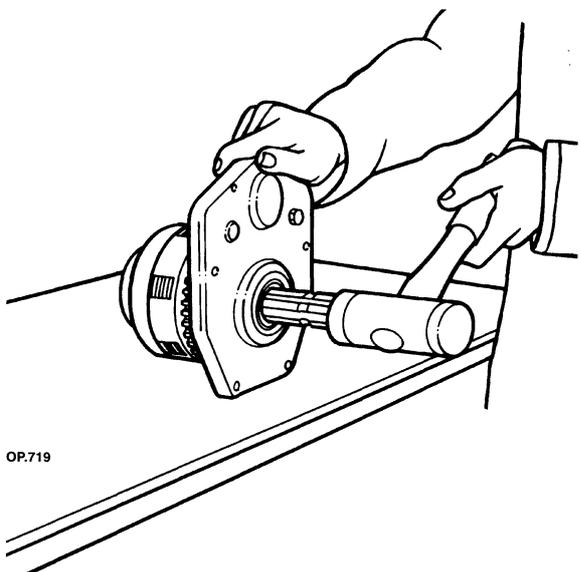
- 3 - Dévisser le manchon de raccordement installation hydraulique au groupe embrayage.



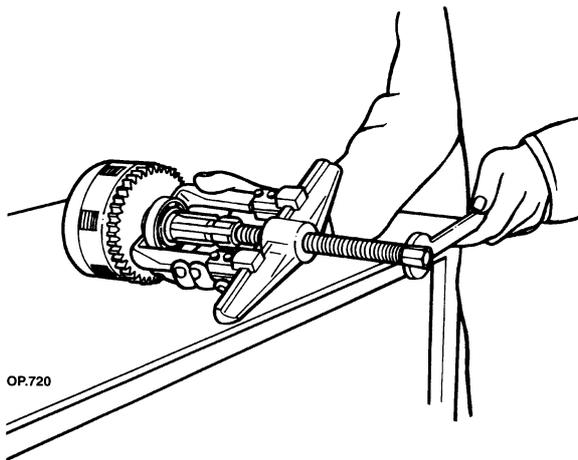
- 4 - Dévisser les vis du couvercle groupe.



- 5 - Avec l'adaptateur AT 27981124 et l'extracteur à masse battante AT 27981047, enlever le couvercle du groupe.

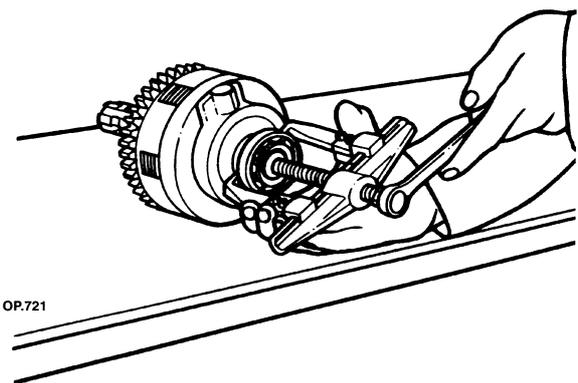


- 6 - Avec un marteau approprié, enlever le groupe embrayage du couvercle.



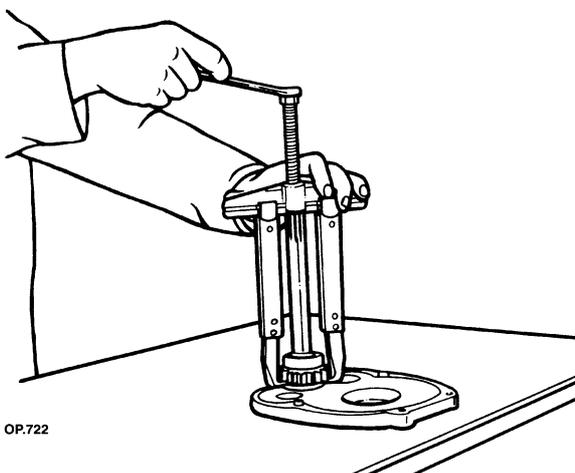
OP.720

7 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981247 (grand).



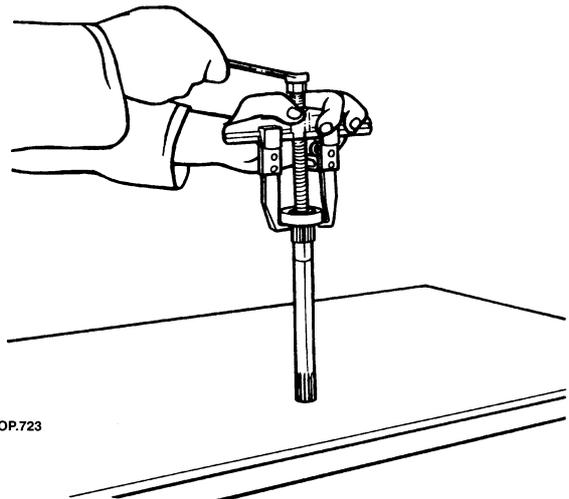
OP.721

8 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981257 (petit).



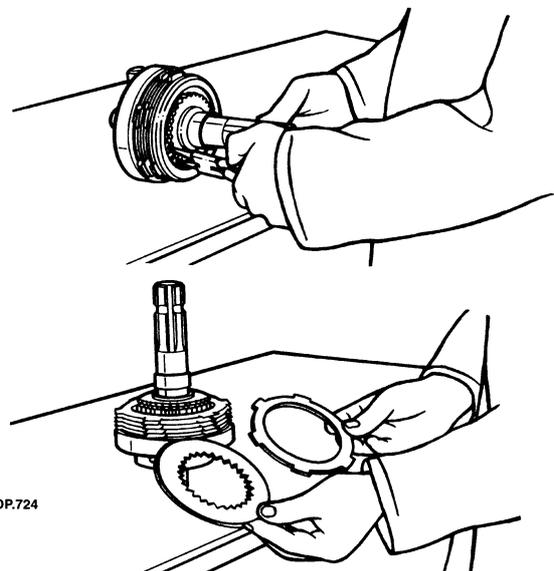
OP.722

9 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981257 et les griffes longues AT 37981311.



OP.723

10 - Enlever le roulement en utilisant l'extracteur universel AT 37981257.



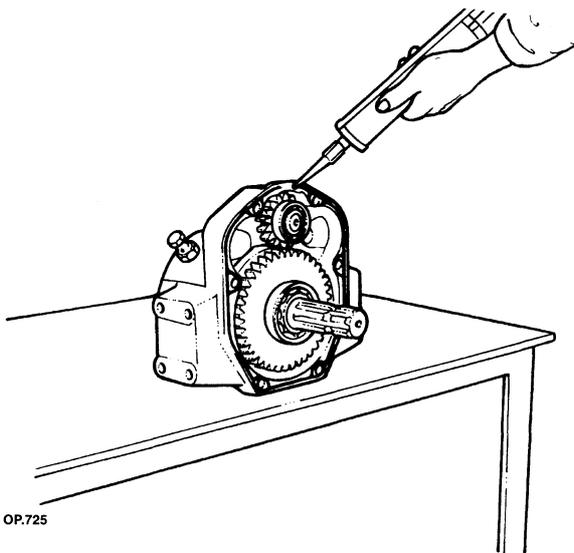
OP.724

11 - Démontez le groupe embrayage et vérifiez que les surfaces de frottement des disques de l'embrayage ne sont pas usées ou déchirées; si c'est le cas, il est conseillé de les remplacer.

Montage

Procéder au montage du groupe en considérant les avertissements suivants:

- a - procéder en inversant les opérations du démontage;
- b - suivre les illustrations pour l'orientation des différents composants;
- c - nettoyer soigneusement les surfaces à accoupler;
- d - appliquer un filet de mastic d'étanchéité d'un diamètre de 3 mm environ en suivant le tracé indiqué dans le dessin;



OP.725

e - respecter les couples de serrage indiqués page 4;

f - effectuer les opérations suivantes

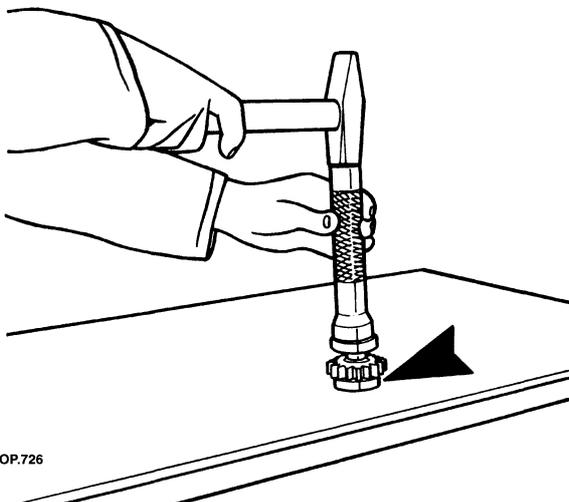


ATTENTION - DANGER



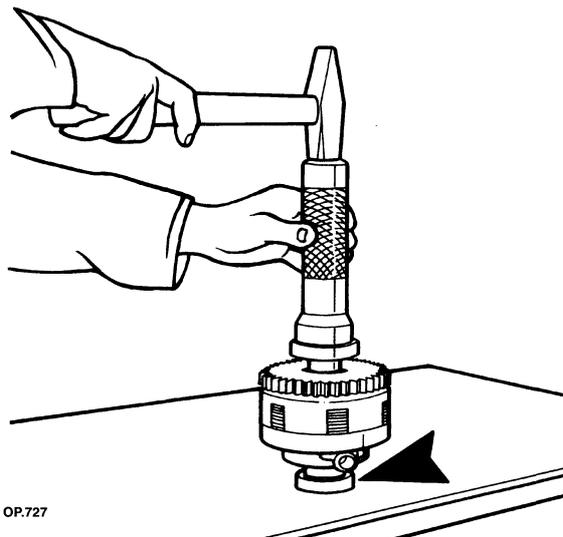
Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- Ne pas utiliser d'essence, de gasoil ou d'autres liquides inflammables pour dégraisser ou laver les pièces mais utiliser des solvants du commerce et atoxiques.



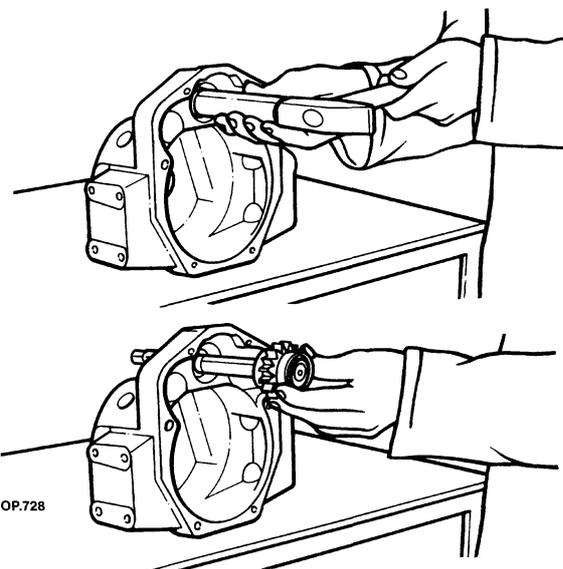
OP.726

12.1 - Monter les roulements sur l'arbre primaire en utilisant l'outil AT 37981298.



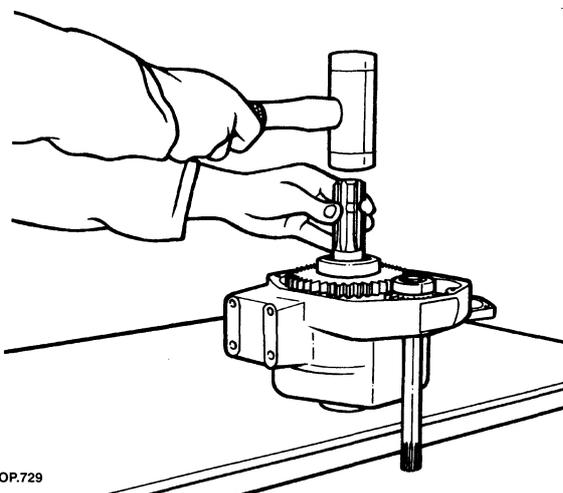
OP.727

12.2 - Monter les roulements sur l'arbre PdF en utilisant l'outil AT 37981014.



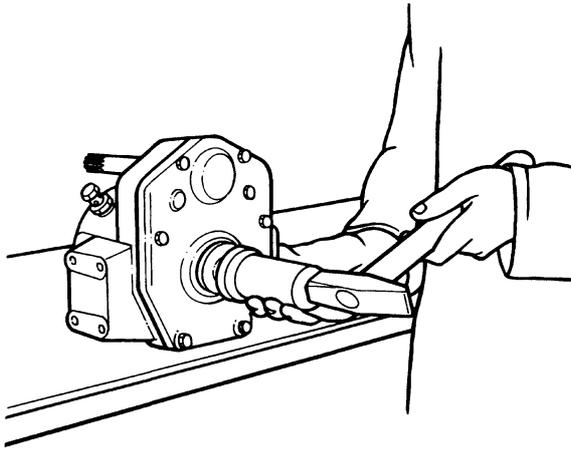
OP.728

12.3 - Monter la bague d'étanchéité avec l'outil AT 37981299 et enfiler l'arbre primaire avec l'adaptateur AT 37981020.



OP.729

12.4 - Monter le groupe embrayage avec un marteau approprié.



OP.730

12.5 - Monter la bague d'étanchéité en utilisant l'outil AT 37981301 et l'adaptateur AT 37981300 et en mettant de la Loctite dans le logement de la garniture.

**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

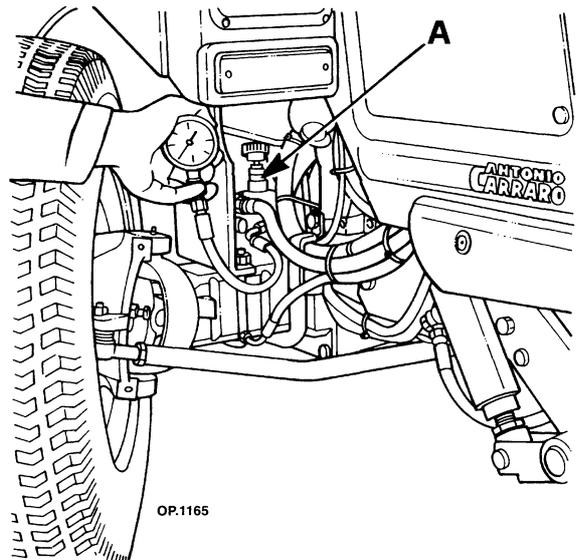
- Ne pas abandonner dans la nature les fluides usagés, les cartouches des filtres usagés, les huiles, les graisses lubrifiantes et les éléments utilisés pour leur nettoyage. Faire appel exclusivement aux centres de collecte huiles usagées régulièrement autorisés.

Eviter de polluer l'environnement.

Contrôle de la pression d'actionnement du groupe embrayage

Pour effectuer le contrôle de la pression d'actionnement du groupe embrayage, procéder de la façon suivante:

1 - Avec le moteur éteint, démonter un raccord reliant le tuyau de refoulement huile au groupe PdF avant.



OP.1165

2 - Monter à la place du raccord original démonté précédemment, l'adaptateur AT 37981259 relié au manomètre avec échelle de 0 à 100 bars AT 37981190 et le tuyau au groupe PdF.

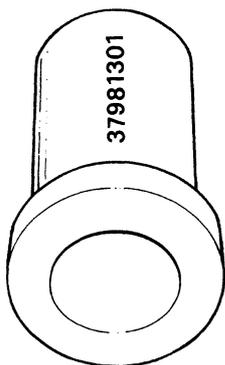
3 - Mettre le moteur en marche et le porter à un régime de 1500 tr/mn environ puis actionner le bouton de commutation; dans ces conditions, le manomètre doit indiquer la pression prescrite de 13 ± 1 bars (Kg/cm²).

En cas de pression différente de la pression prescrite, on peut effectuer le réglage en agissant sur la soupape (voir point A).

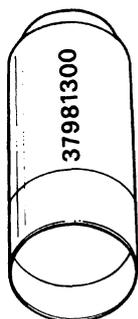
**ATTENTION - DANGER**

Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de prévention.

- N'effectuer aucune intervention sur le tracteur quand le moteur est en marche, à moins que l'opération à faire l'exige.

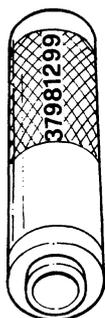


AT.117



AT.118

1 - Tampon AT 37981301 pour le montage de la garniture d'étanchéité arbre PdF et adaptateur.

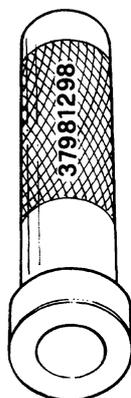


AT.119



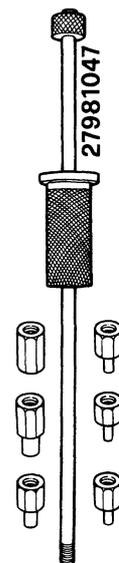
AT.120

2 - Tampon AT 37981299 pour le montage de la garniture d'étanchéité arbre primaire PdF et adaptateur.



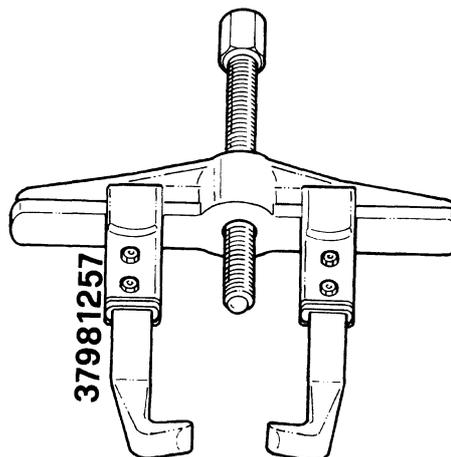
AT.121

3 - Tampon pour montage roulements.



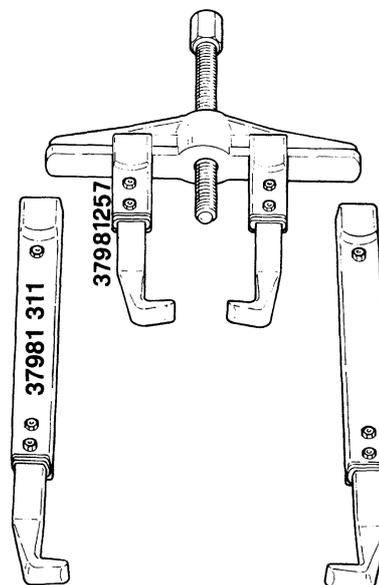
AT.004

4 - Extracteur à masse battante avec jeu d'adaptateurs.



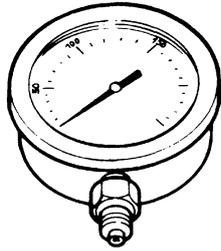
AT.007

5 - Extracteur universel.

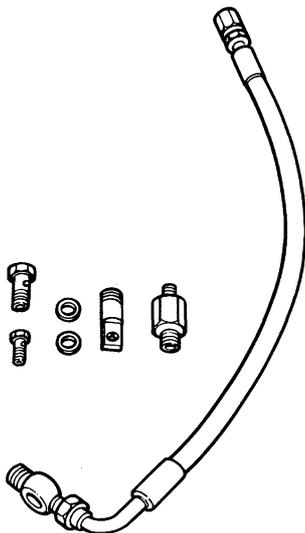


AT.123

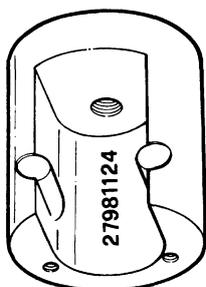
6 - Extracteur universel + griffes longues.

**37981190**

AT.210

7 - Manomètre mesureur pression.

AT.081

37981259**8 - Adaptateur pour mesurer la pression.**

AT.039

9 - Adaptateur pour extracteur à masse battante.



**UNITES DE MESURE D'USAGE COURANT DANS LE DOMAINE DES REPARATIONS
AUTOMOBILES ET FACTEURS ABSOLUS DE CONVERSION CORRESPONDANTS**

Grandeur	Unité en cours		multiplier	Unité SI	
	Dénomination	Symb.	← diviser par	Dénomination	Symb.
Angle	degré	°	1	degré	°
	minute	'	1	minute	'
	seconde	"	1	seconde	"
Longueur	millimètre	mm	1	millimètre	mm
	mètre	m	1	mètre	m
	kilomètre	km	1	kilomètre	km
	pouce	in	25.4	pouce	mm
	pied	ft	0.3047		
	yard	yd	0.9144	mètre	m
	mile	mile	1.6093	kilomètre	km
Surface	millimètre carré	mm ²	1	millimètre carré	mm ²
	mètre carré	m ²	1	mètre carré	m ²
	pouce carré	sq in	645.612	millimètre carré	mm ²
	pied carré	sq ft	0.0929	mètre carré	m ²
	yard carré	sq yd	0.8361		
Volume	mètre cube	m ³	1	mètre cube	m ³
	pouce cube	cu in	16.3880	centimètre cube	cm ³
	pied cube	cu ft	28.3205	décimètre cube	dm ³
Force	kilogramme-force	kg	9.8066	newton	N
	livre	lb	4.4482		
Courant électr.	ampère	A	1	ampère	A
Puissance électr.	volt	V	1	volt	V
Impédance Résistance Réactance	ohm	Ω	1	ohm	Ω
			1		
Capacité électr.	farad	F (Farad)	1	farad	F
Fréquence	hertz	Hz	1	hertz	Hz
Vitesse angulaire	tours/seconde	tr/s	1	tours/seconde	tr/s
	tours/minute	tr/mn	1	tours/minute	tr/mn



Grandeur	Unité en cours		multiplier	Unité SI	
	Dénomination	Symb.	diviser	Dénomination	Symb.
Vitesse	kilomètre heure	km/h	1	kilomètre/heure	km/h
	mile/heure	MPH	1.6092		
Couple - Moment	kilogrammemètre	kgm	9.8066	newton - mètre	N - m
	kilogramme-centimètre	kgcm	0.1019		
	pied-livre	ft-lb	1.3558		
Sollicitation	kilogramme	kg/cm ²	0.0980	newton	N/mm ²
	centimètre carré				
	livre	p.s.i.	0.0068	millimètre carré	
	pouce carré				
Pression	kilogramme	kg. cm ²	0.9806	bar	bar
	centimètre carré				
	atmosphère	atm	1.0132	millibar	mbar
	millimètre eau	mm H ₂ O	0.0980		
	millimètre mercure	mm Hg	1.3332	bar	bar
	livre	p.s.i.	0.0689		
	pouce carré				
Flexibilité	millimètre	mm/100 kg	0.1019	millimètre 100 newton	mm/100N
	100 kilogrammes				
	pouce	in/100 lb	57.0125		
	100 livres				
Capacité	litre	l	1	décimètre cube	dm ³
	pinte	pts	0.5682		
	gallon	imp. gal.	4.5458		
	once fluide	fl oz	28.4090	centimètre cube	cm ³
Temps	seconde	sec	1	seconde	s
Poids (entendu comme masse d'un corps)	gramme	g	1	gramme	g
	kilogramme	kg	1	kilogramme	kg
	once	oz	28.35270	gramme	g
	livre	lb	0.4535	kilogramme	kg
Puissance	cheval	CV	0.7354	kilowatt	kW
	cheval	HP	0.7457		
Charge électr. (batterie)	ampère heure	Ah	1	ampère - heure	Ah
Charge électr. (condensateur)			3.5999	kilocoulomb	kC
Température (*)	centigrade	°C	1	centigrade	°C

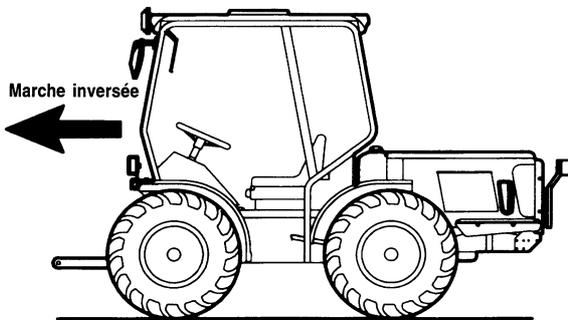
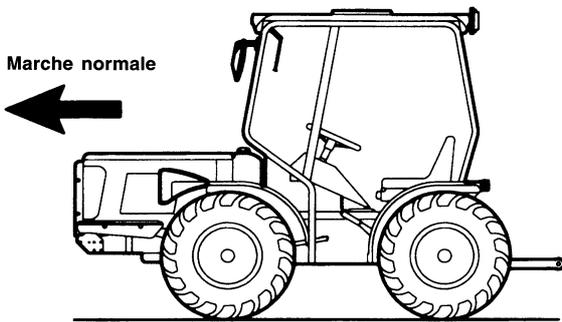
(*) °F (fahrenheit) = 1.8 °C - 32; °C = $\frac{°F - 32}{1.8}$

QUELQUES UNITES FONDAMENTALES

Grandeur	Unité SI	Symbole	Définition	Echantillon primaire	Données relevées par:	
LONGUEUR	mètre	m	Le mètre est la longueur égale à 1 650 763,73 longueur d'onde dans le vide, de la radiation correspondant à la transition entre les niveaux 2p ₁₀ et 5d ₆ de l'atome de krypton.		<p>Le mètre se réalise avec la radiation émise par la lampe échantillon au krypton 86. A l'aide des techniques de mesure des interférences, on peut compter le nombre des longueurs d'ondes contenues dans la longueur inconnue. L'incertitude avec laquelle on peut réaliser le mètre est estimable à $4 \cdot 10^{-9}$.</p>	Institut de Métrologie Gustavo Colonnelli du CNR - Turin
MASSE	Kilogramme	Kg	Le Kilogramme est la masse du prototype international conservé au Pavillon de Breteuil (Sèvres).		<p>Le prototype international est un cylindre de platine-iridium par rapport auquel sont étalonnés les échantillons nationaux, par comparaison avec une balance, avec une incertitude estimable à $2 \cdot 10^{-9}$. De ces échantillons nationaux, eux aussi en platine iridium, on tire des échantillons de travail qui peuvent être en acier inoxydable ou en autres alliages.</p>	Ministère de l'industrie (Commerce et Artisanat Service métrique) Rome.
TEMPS	seconde	s	La seconde est l'intervalle de temps qui ontient 9 192 631 770 périodes de la radiation correspondant à la transition entre deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133.		<p>La seconde est réalisée en accordant un oscillateur sur la fréquence de résonance de l'atome de césium 133. Quand sont advenues 9 192 631 770 oscillations, l'horloge indique que s'est écoulé un intervalle de temps égal à une s. L'incertitude avec laquelle on peut mesurer des intervalles de temps supérieurs à 100 s est estimable à $1 \cdot 10^{-12}$.</p>	Institut électrotechnique National Galileo Ferraris Turin
COURANT ELECTRIQUE	ampère	A	L'ampère est l'intensité électrique qui, maintenue constante dans deux conducteurs rectilignes, parallèles, de longueur infinie, de section circulaire négligeable et placés à 1 m l'un de l'autre dans le vide, produit entre les deux conducteurs la force de $2 \cdot 10^{-7}$ N sur chaque mètre de longueur.		<p>L'ampère se réalise en recourant à une balance électromagnétique avec laquelle, quand on connaît l'accélération de gravité locale et en référence à l'échantillon de masse, on mesure la force d'interaction entre une bobine fixe et une mobile et on calcule la valeur du courant électrique dans les bobines, avec une incertitude estimable à $4 \cdot 10^{-12}$.</p>	Istituto elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris Torino.
TEMPERATURE THERMODYNAMIQUE	Kelvin	K	Le Kelvin est la fraction (1/273,16) de la température thermodynamique du point triple de l'eau		<p>La température thermodynamique du point triple de l'eau, caractérisée par la coexistence en équilibre des trois phases solide, liquide, vapeur, s'obtient en cellules de verre scellées contenant de l'eau d'une grande pureté, cellules qui permettent de réaliser le kelvin avec une incertitude estimable à $4 \cdot 10^{-7}$.</p>	Institut de Métrologie Gustavo Colonnelli du CNR - Turin

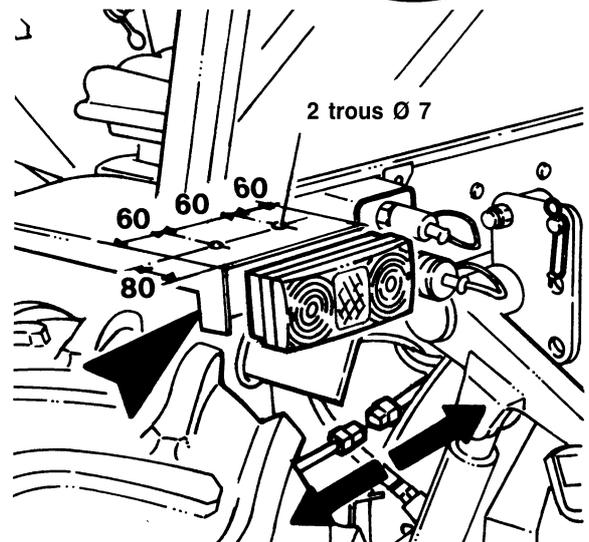


CIRCULATION SUR ROUTE AVEC MARCHE INVERSEE

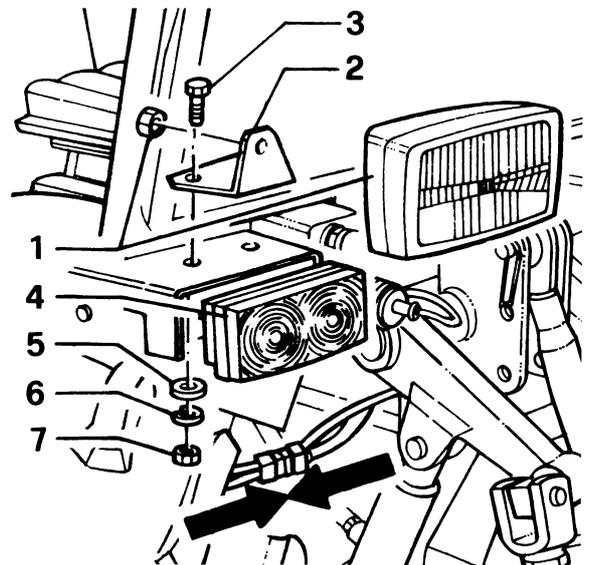


- Description pour effectuer la transformation des dispositifs d'éclairage et de signalisation visuelle pour la circulation sur route et la marche inversée

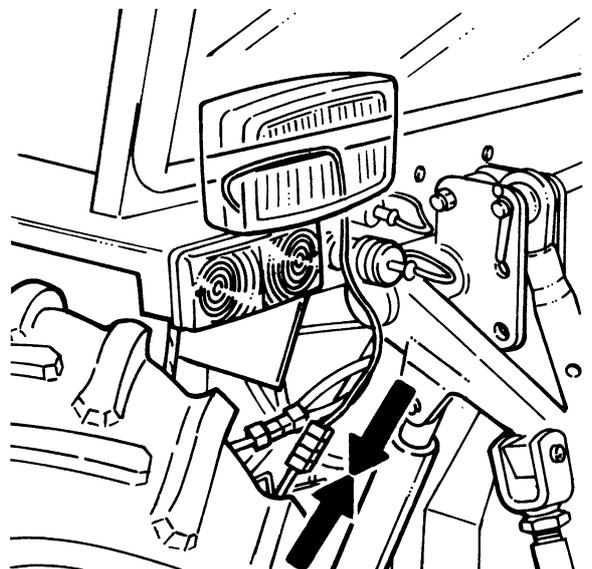
Pour effectuer ces opérations, procéder de la façon suivante:



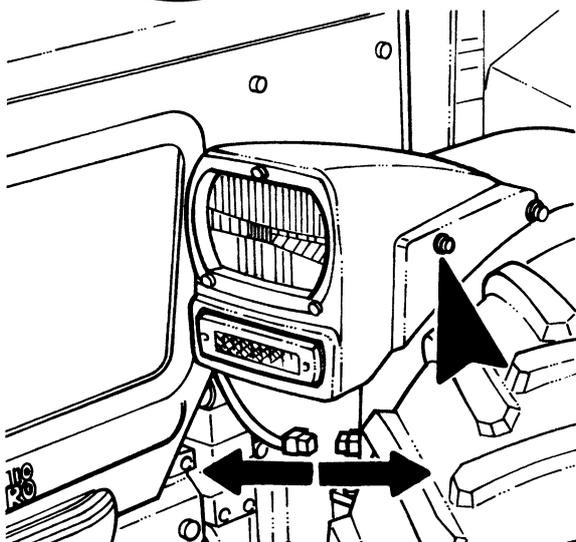
1 - Enlever le feu arrière et faire deux trous Ø 7 sur le garde-boue en suivant le schéma.



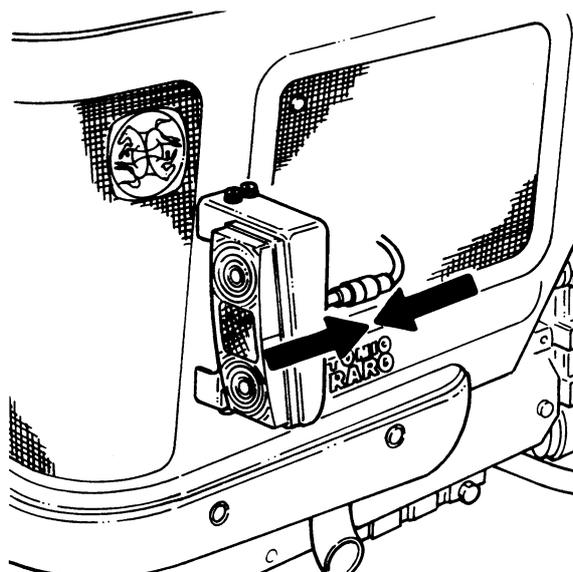
2 - Monter le feu avant (position et clignotant) et le phare avant avec leur support.



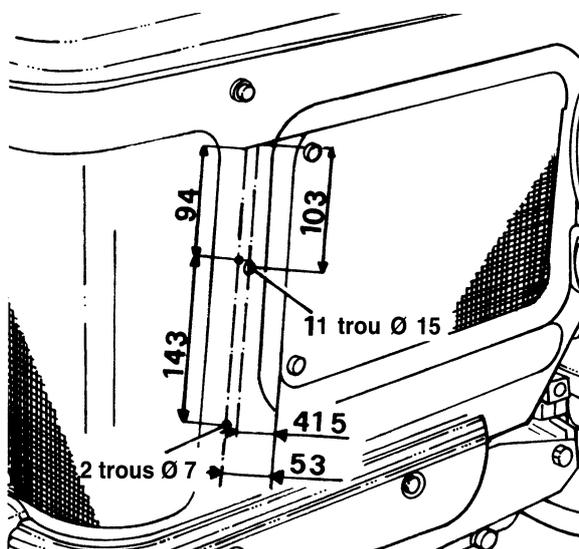
3 - Positionner le câble du phare selon le schéma et effectuer les connexions..



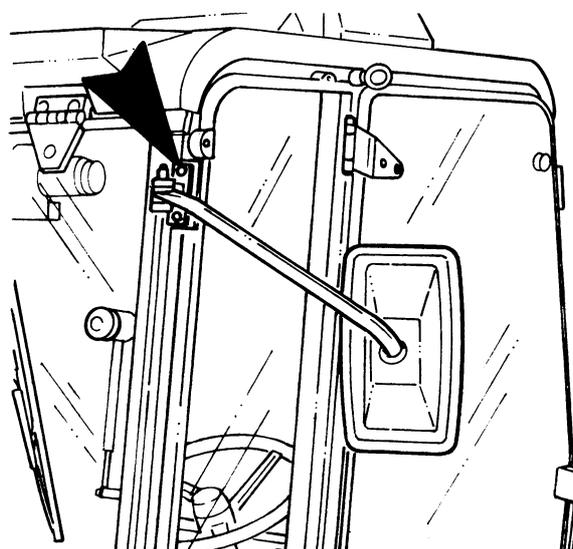
4 - Détacher la connexion électrique et enlever le support avec projecteurs avant et feu de direction.



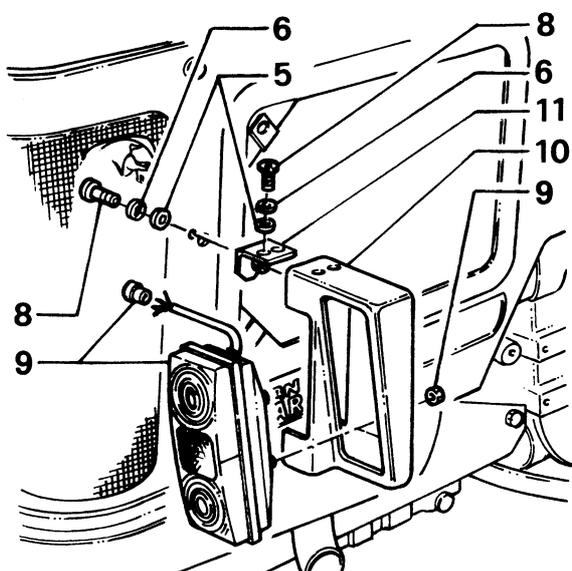
7 - Effectuer la connexion électrique.



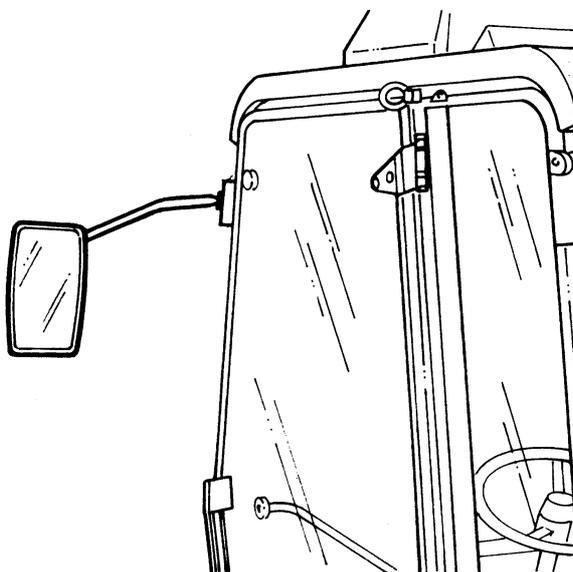
5 - Enlever le cache de protection et effectuer deux trous $\varnothing 7$ et un trou $\varnothing 15$ suivant le schéma.



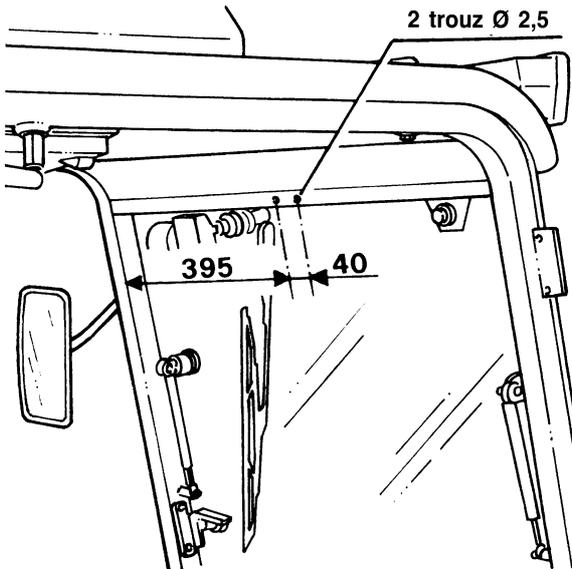
8 - Dévisser les vis et enlever le rétroviseur.



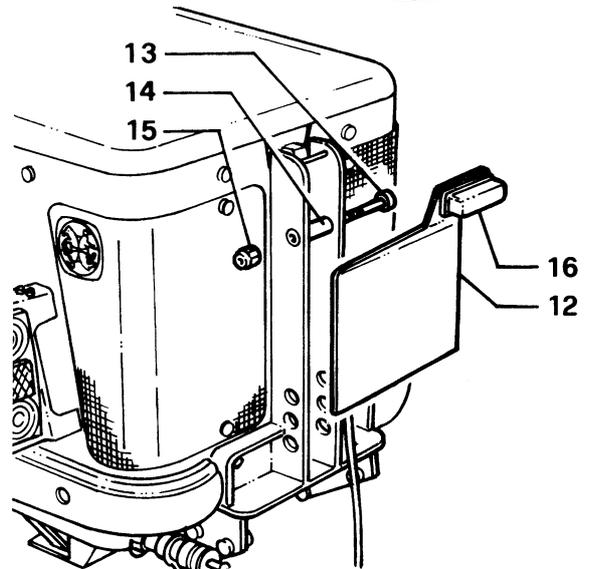
6 - Monter le feu arrière (position, stop, clignotant avec catadioptré).



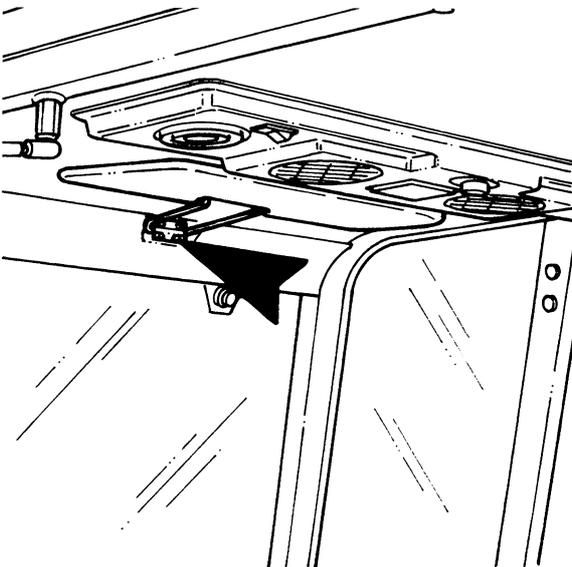
9 - Monter le rétroviseur dans la position pour marche inversée.



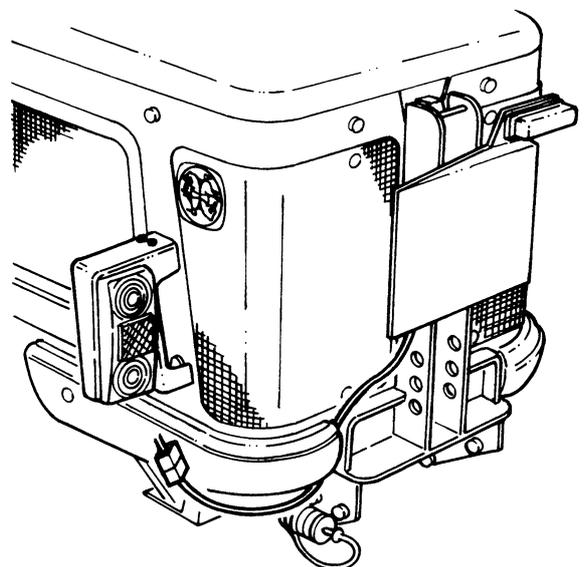
10 - Effectuer deux trous Ø 2,5 suivant le schéma.



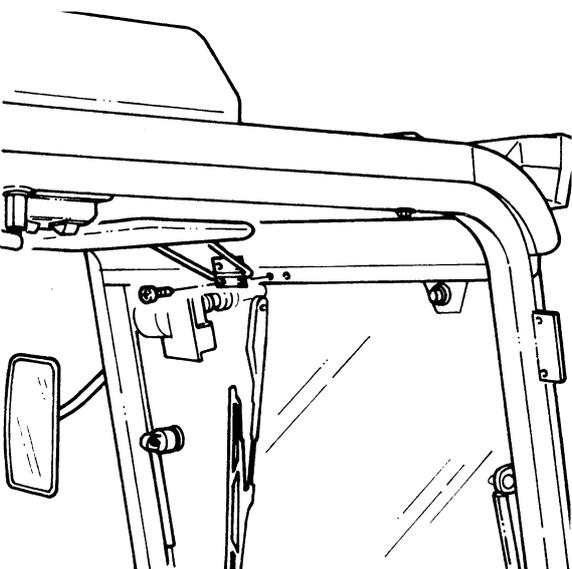
13 - Monter le support plaque arrière avec son éclairage.



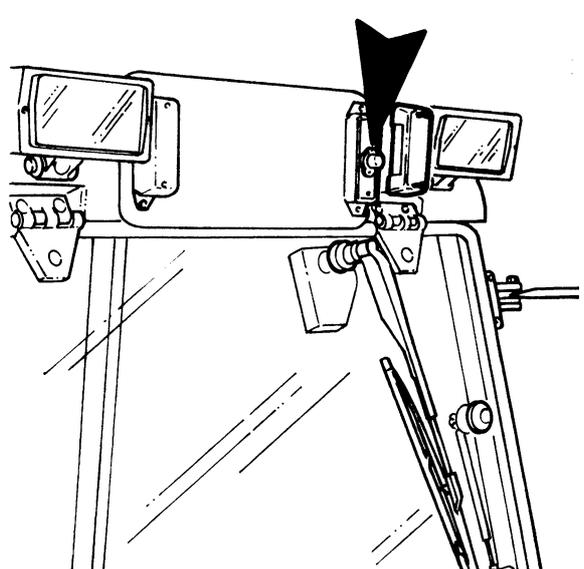
11 - Dévisser les vis et enlever l'aillette pare-soleil.



14 - Effectuer la connexion électrique.



12 - Monter l'aillette pare-soleil dans la position pour la marche inversée.



15 - Dévisser les vis et enlever les ampoules du porte-plaque avant.



Notes

Quand l'installation est terminée, avant la mise en service du tracteur, il faut vérifier le bon fonctionnement de l'installation et régler les phares avant 1 conformément aux normes de circulation.



ATTENTION - DANGER



Effectuer les opérations en observant scrupuleusement les mesures de préventions.
N'effectuer aucune intervention sur le tracteur quand le moteur est en marche.

Légende - Kit pour appliquer les phares avec marche inversée

Article Référence	Quantité	Codice	Description article
–	1	16701121	Kit pour application phares arrière
1	2	46706058	Phares avant NIOX
2	2	34909757	Support pour phares NIOX
3	4	46966008	Vis M6x20
4	2	46706052	Feu avant position - clignotant
5	16	6205542	Rondelle plate D.6 UNI 6592
6	16	6206532	Rondelle Grower D.6 UNI 1751
7	4	6197558	Ecrou M6 haut UNI 5587
8	12	46966012	Vis M6x124 UNI 7687
9	2	46706027	Feu arrière position - stop - clignotant
10 S	1	46706030	Support gauche feu arrière
10 D	1	46706031	Support droit feu arrière
11 S	2	34904556	Cornière support gauche feu arrière
11 D	2	34904557	Cornière support droit feu arrière
12	1	35018023	Support plaque
13	1	46960053	Vis
14	1	32205265	Douille
15	1	6198503	Ecrou
16	1	46706012	Eclairage plaque complet (ampoule - écrou Ø 5 pour fixation - câble de 750 mm avec raccords faston mâles et connecteur à 2 pôles)

Note: Cette application ou transformation a été prévue sur tous les Tigretac de la série 30 à partir du n° matricule 02457.



Antonio Carraro spa
Via Caltana 24 - 35011 Campodarsego - Padova
Telefono 049/921 9 921 - Telex 430011 Catrat I - Telefax 049/921 99 99