

INSTALLATION.

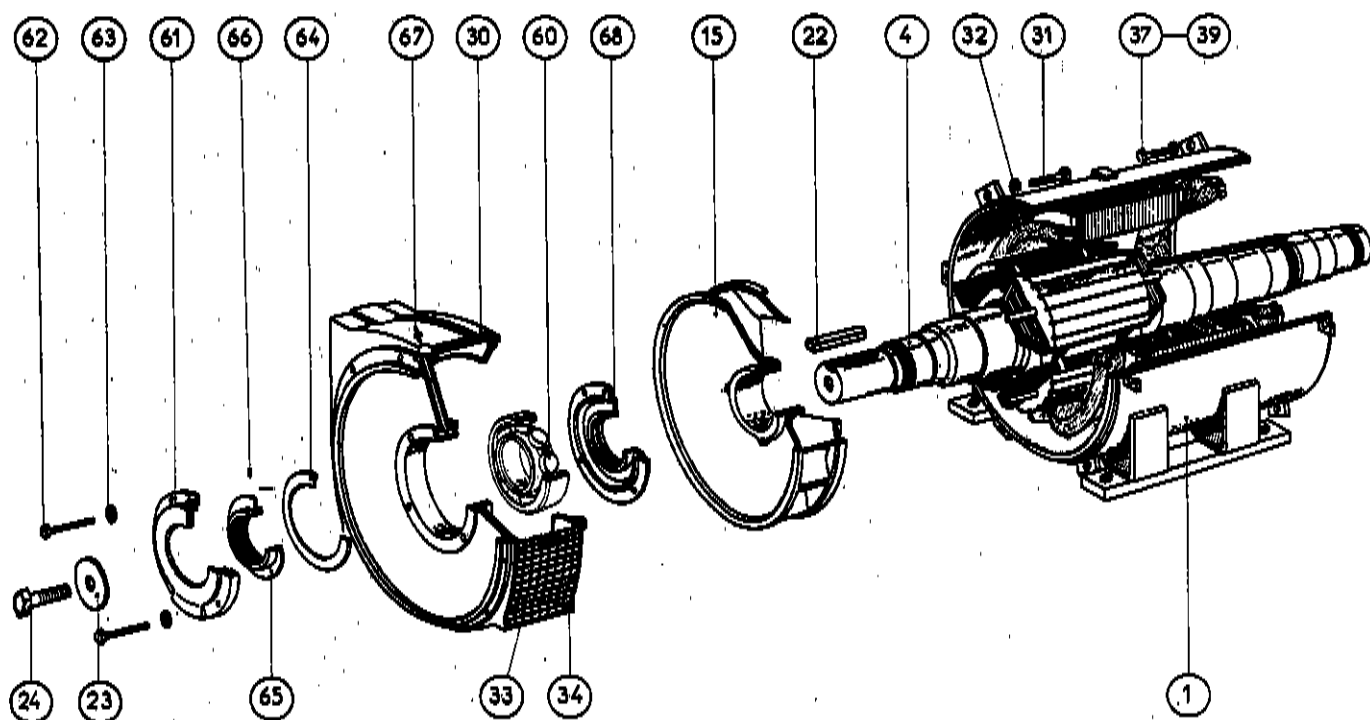
Emplacement - ventilation.

Le local dans lequel est placé l'alternateur doit être tel que la température ambiante ne puisse pas dépasser 40° C pour les alternateurs normaux. L'air frais, exempt de trop d'humidité et de poussières, doit parvenir librement aux persiennes situées côté opposé à l'accouplement.

Il est nécessaire d'empêcher autant que possible le recyclage de l'air chaud sortant côté accouplement.

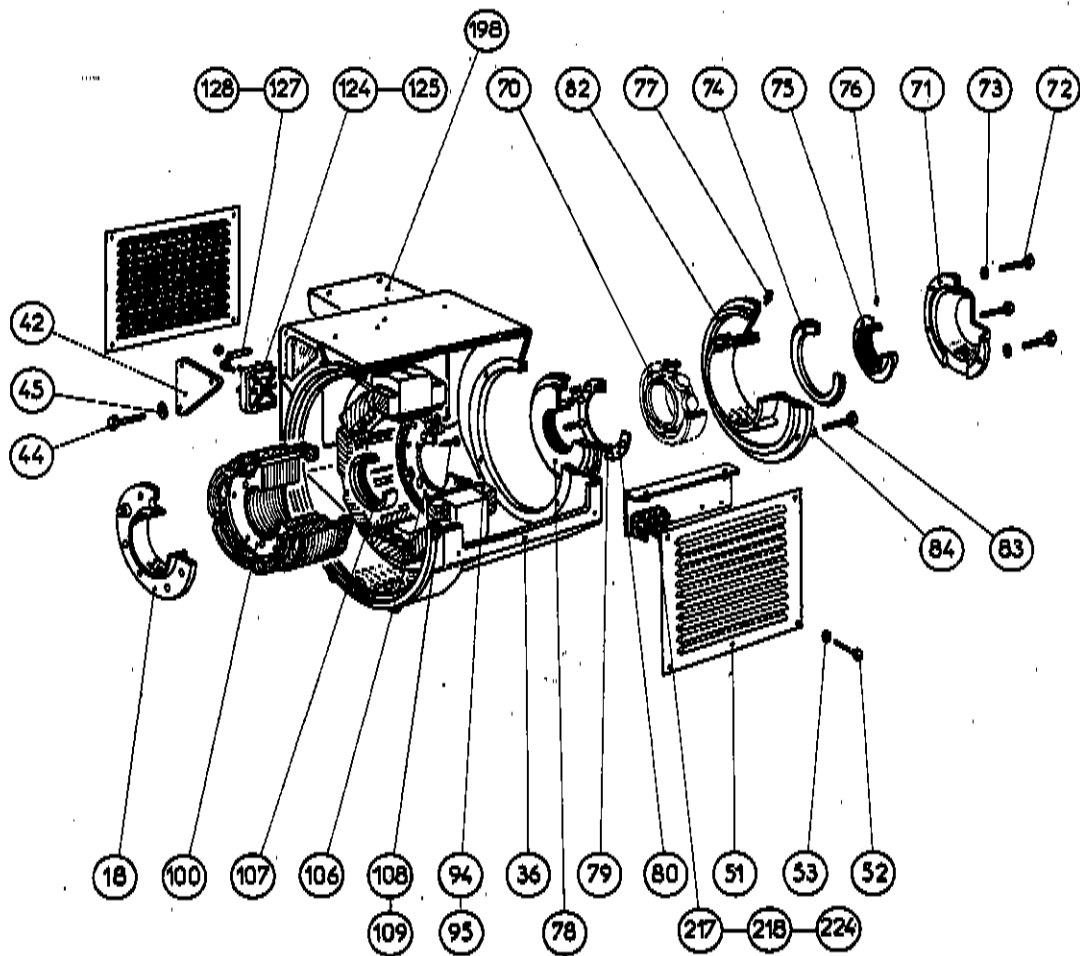
Accès aux cellules et au régulateur.

Prévoir l'accès aux cellules tournantes et au régulateur placés derrière les persiennes, en laissant un dégagement suffisant.



- 1 Ensemble stator
- 4 Ensemble rotor
- 15 Turbine
- 18 Disque d'équilibrage
- 22 Clavette de bout d'arbre principal
- 23 Rondelle de bout d'arbre
- 24 Vis de serrage de la rondelle de bout d'arbre
- 30 Flasque côté accouplement
- 31 Vis de fixation du flasque côté accouplement
- 32 Rondelle frein
- 33 Grille de protection de sortie d'air
- 34 Rivet de fixation de la grille de sortie d'air
- 36 Flasque côté excitatrice
- 37 Vis de fixation du flasque côté excitatrice
- 39 Rondelle frein
- 42 Support de presse étoupe
- 44 Vis de fixation du support de presse étoupe

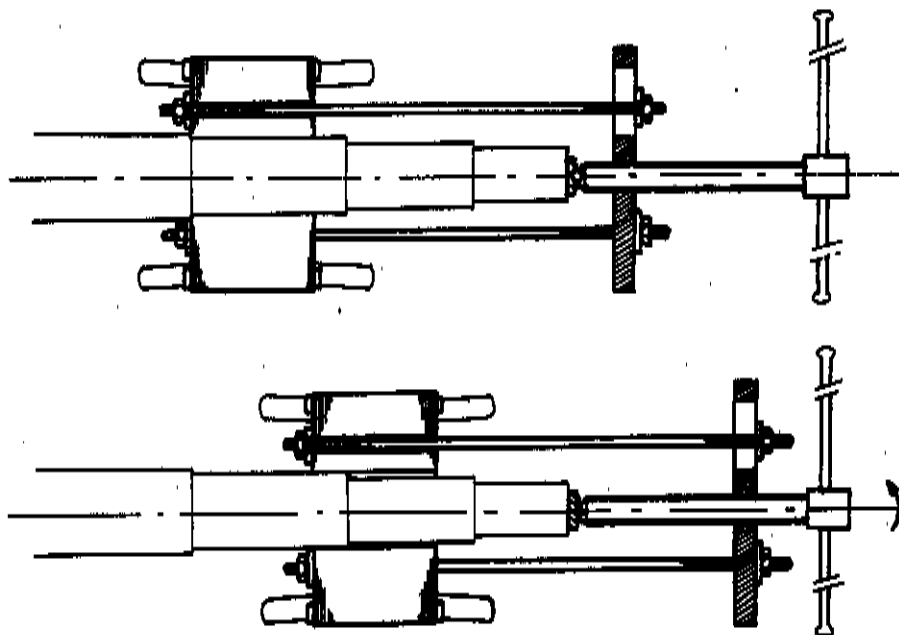
- 45 Rondelle frein
- 51 Persienne
- 52 Vis de fixation de la persienne
- 53 Rondelle frein
- 54 Cadre support de persienne côté compound
- 55 Vis de fixation de la persienne et du cadre
- 60 Roulement côté accouplement
- 61 Chapeau extérieur
- 62 Vis de fixation des chapeaux
- 63 Rondelle frein
- 64 Soupape à graisse - partie fixe
- 65 Soupape à graisse - partie mobile
- 66 Vis pointeau
- 67 Graisseur
- 68 Chapeau intérieur
- 70 Roulement côté excitatrice
- 71 Chapeau extérieur

Type ARPI

- | | | | |
|----|--|-----|----------------------------------|
| 72 | Vis de fixation des chapeaux | 100 | Induit d'excitatrice |
| 73 | Rondelle frein | 106 | Disque porte-cellules équipé |
| 74 | Soupape à graisse - partie fixe | 107 | Ecrou support du disque |
| 75 | Soupape à graisse - partie mobile | 108 | Vis de fixation du disque |
| 76 | Vis pointeau | 109 | Rondelle frein |
| 77 | Graisseur | 124 | Planchette à bornes |
| 78 | Chapeau intérieur | 125 | Vis de fixation de la planchette |
| 79 | Ressort de précharge | 127 | Barratte de couplage |
| 80 | Support de ressorts | 128 | Ecrou des bornes |
| 82 | Palier amovible | 198 | Régulateur |
| 83 | Vis de fixation du palier amovible | 217 | Planchette auxiliaire |
| 84 | Rondelle frein | 218 | Vis de fixation de la planchette |
| 94 | Bobine des masses polaires | 224 | Support de planchette auxiliaire |
| 95 | Goupille fendue de retenue des bobines | | |

DEMONTAGE DE L'ALTERNATEUR A 2000 OU A 2250.

- * Accès à la planchette à bornes :
Il se fait en retirant la persienne (51) côté gauche (vu bout d'arbre).
- * Accès au système de régulation (pour les alternateurs avec régulation incorporée) :
Retirer les persiennes.
- * Remplacement du roulement côté excitatrice (70) :
Il n'est pas nécessaire de déconnecter les fils.
 - retirer les deux persiennes (51),
 - dévisser le chapeau extérieur (71) du palier amovible. Le retirer.
 - dévisser la vis pointeau (76) bloquant la partie mobile de la soupape à graisse (75). Retirer cette partie ainsi que la partie fixe de la soupape (74).
 - enlever les vis (83) fixant le palier amovible (82). Retirer ce dernier. Retirer le roulement de l'arbre à l'aide d'un extracteur à vis centrale. Protéger le bout d'arbre par une rondelle métallique.
- * Remplacement du disque porte-cellules (106) :
Procéder de même que pour le remplacement du roulement côté excitatrice.
 - retirer le chapeau intérieur (78).
 - débrancher les fils arrivant au disque après les avoir repérés.
 - dévisser les trois vis (108) fixant le disque à son support. Le retirer.
- * Démontage total :
 - démonter le palier côté excitatrice comme pour le remplacement du roulement ;
 - retirer le chapeau extérieur (61) du palier côté accouplement ;
 - débloquer la vis pointeau (66) retenant la partie mobile (65) de la soupape à graisse. Retirer les deux parties de la soupape ;
 - retirer les vis (31) fixant le flasque à la carcasse. Retirer la flasque (30) ;
 - retirer le roulement (60) à l'aide d'un extracteur à vis centrale. Prendre soin de protéger le bout d'arbre par une rondelle métallique ;
 - débrancher les fils allant du stator d'alternateur à la planchette à bornes, au T.I. et à la reglette (205).
 - retirer l'ensemble : turbine (15), roue polaire (4), disque d'équilibrage (18), excitatrice (100), disque porte-cellules (106) en ayant soin de ne pas heurter le bobinage ;
 - débrancher les fils arrivant au disque porte-cellules après les avoir repérés ;
 - dévisser les trois vis (108) fixant le disque à son support (107). Le retirer ;
 - débloquer l'écrou support du disque. Le retirer ;
 - retirer l'induit (100) selon le schéma ci-dessous (à l'aide de trois tirants)



AVANT REMONTAGE.

* Stators d'alternateur et d'excitatrice :

Nettoyer les centrages, faire disparaître les traces de démontage sur les faces d'appui - Dépoussiérer
Enduire les têtes de bobines de vernis gras séchant à l'air, étuver auparavant s'il y a lieu.

* Roue polaire :

Nettoyer les portées de roulements - Vérifier le bon état des clavettes et de leur logement ainsi que celui des filetages - Dépoussiérer, vernir les bobines s'il y a lieu.

* Flasques - Paliers :

Dégraissier, nettoyer les logements de roulements et les emboitements - Faire disparaître les traces de démontage sur les faces d'appui - Enduire l'intérieur des flasques de vernis anti-flash -
Les soupapes à graisse et les chapeaux seront soigneusement nettoyés de manière à ne pas introduire de limaille ou de poussières dans les roulements - Les gorges des chapeaux intérieurs seront garnies de suif.

REMONTAGE DE L'ALTERNATEUR.

* Remontage après remplacement du roulement côté excitatrice :

- mettre en place le couvercle intérieur (78) (gorge garnie de suif) du palier côté excitation. Visser un goujon dans un des trous taraudés afin d'assurer le repérage lors du montage du palier amovible (82) ;
- mettre en place le roulement côté excitation (70) après l'avoir chauffé, de préférence au bain d'huile ;
- vérifier le vis-à-vis des passages de graisse ;
- mettre en place le palier amovible (82). Le fixer ;
- mettre en place la partie fixe de la soupape à graisse (74) ainsi que la partie mobile (75). La bloquer par la vis pointeau (76) ;
- terminer le montage du palier par le chapeau extérieur (71) ; le fixer par les vis (72) ;
- vérifier le montage de l'alternateur en faisant tourner le rotor à la main ;
- terminer le montage de l'alternateur par la mise en place des persiennes (51).

* Remontage après remplacement du disque porte-cellules :

- fixer le disque porte-cellules à son support par les vis (108) ;
- rebrancher les fils suivant les repères mis au démontage ;
- procéder ensuite de même que pour le remontage après changement du roulement côté excitatrice.

* Remontage après démontage total :

- monter l'induit d'excitatrice (100) à chaud sur l'arbre en prenant soin de ne pas heurter les bobinages, le freiner au loctite ;
- mettre en place l'écrou support (107) du disque porte-cellules ; le freiner par du loctite ; fixer le disque par l'intermédiaire des vis (108) ;
- la turbine (15) est montée sur l'arbre à chaud et fixé par du loctite qui polymérise à chaud et à l'abri de l'air ;
- glisser le rotor dans le stator en prenant soin de ne pas heurter les bobinages ;
- mettre en place le chapeau intérieur (68) (gorge garnie de suif) du palier côté accouplement. Visser un goujon dans un des trous taraudés du couvercle, de manière à assurer sa fixation et son repérage lors du montage du flasque (30) ;
- engager le roulement (60) après l'avoir chauffé au bain d'huile de préférence ;
- vérifier le vis-à-vis des passages de graisse ;
- chauffer le moyeu du flasque côté accouplement, le présenter et l'emboîter. Le fixer sur la carcasse à l'aide des vis (31) ;
- mettre en place la partie fixe (64) de la soupape à graisse puis la partie mobile (65). Bloquer cette dernière par la vis pointeau (66) ;
- terminer le montage du palier côté accouplement par la mise en place du chapeau extérieur (61). Le fixer par les vis (62) ;
- vérifier que les cellules redresseuses sont bien en place sur le disque porte-cellules (106) ;
- pour la suite du montage se reporter au remontage de l'alternateur après remplacement du roulement côté excitatrice.

ENTRETIEN.Nettoyage.

Il est recommandé de veiller à ce que la circulation d'air ne soit pas réduite par une obturation partielle des grilles d'aspiration et de refoulement, en raison de boue, fibres, suie, etc...

Graissage.

Se conformer aux indications portées sur la plaque apposée à l'alternateur.

Les différentes graisses recommandées pour les ambiances comprises entre -20°C et +50°C sont :

Houghton : Cosmolube n° 2
Shell : Alvania n° 3
SKF : SKF 65
Mobiloil : Mobilux grease 2 et Mobilplex 47
et toute autre graisse à roulement aux savons de lithium.

Il est recommandé d'effectuer le graissage lorsque l'alternateur est en marche, avec les quantités de graisse indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Machine prévue pour transmission directe (matériel standard) :

TYPES	Référence des roulements		Quantité de graisse en g	Périodicité de graissage en heures de fonctionnement		
	côté entraînement	côté opposé		3 000 tr/mn	1 800 tr/mn	1 500 tr/mn
A 2000	6313	6313	25	1200	2400	3600
A 2250	6314	6314	25	1200	2400	3600

Machines prévues pour transmission par courroies

TYPES	Référence des roulements		Quantité de graisse en g	Périodicité de graissage en heures de fonctionnement		
	côté entraînement	côté opposé		3 000 tr/mn	1 800 tr/mn	1 500 tr/mn
A 2000	NU 313 M/C3	6313	25	600	1200	1800
A 2250	NU 314 M/C3	6314	25	600	1200	1800

Bruits anormaux.

La naissance du bruit et des vibrations inhabituelles peut provenir de la détérioration ou de l'usure des roulements ; il est préférable de procéder à leur remplacement, afin d'éviter le risque d'un blocage qui pourrait avoir de fâcheuses répercussions sur l'alternateur.

Toutefois, avant ce remplacement, bien s'assurer de l'alignement du groupe et du bon blocage des chapeaux de flasques et du ventilateur.

Température des roulements.

Surveiller l'élévation de température des roulements qui ne doit pas dépasser 50°C au-dessus de la température ambiante. Dans le cas d'un dépassement de cette valeur, il est nécessaire d'arrêter la machine et de procéder à une vérification.

Si, pour des raisons particulières d'utilisation, cette température devait être dépassée, il serait nécessaire de monter des roulements ayant un jeu plus grand (jeu C3 ou C4) et de choisir une autre graisse (Staburac N 12 MF Kluber par exemple).