



INSTRUCTIONS
DE MISE EN SERVICE
GRAISSAGE ET ENTRETIEN
DES

MOTEURS NOVACEM

TYPES 60 - 75 - 90 - 100 - 125



SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1 500 000 000 DE FRF
SIÈGE SOCIAL : 12, RUE PORTALIS, PARIS

NOUS RECOMMANDONS D'ENVOYER
CETTE NOTICE À L'UTILISATEUR DU MOTEUR

Pour tous renseignements consultez nos
Ingénieurs de Vente du Matériel Normal

I. — MISE EN SERVICE

STOCKAGE ET MISE EN PLACE

Tout matériel électrique doit être stocké à l'abri pour éviter des projections de tout ordre; cette précaution conservera les qualités initiales de votre moteur. — Stockez vos petits moteurs NOVACEM dans leur emballage.

TRANSMISSIONS

1. Par manchon d'accouplement.

- Fixez le NOVACEM sur une base rigide. Vous réglerez en hauteur par calage sous les pattes.
- Montez les demi-manchons à chaud. Sans voile, ni faux-rond.
- Réglez l'alignement des deux demi-manchons et le parallélisme de leurs faces à $1/10^{\circ}$ de mm près, environ, dans tous les sens, afin d'éviter toute contrainte sur les roulements.

2. Par poulie.

- Montez le NOVACEM sur des glissières. Elles vous permettront un réglage pratique de la tension de la courroie.
- Assurez le parallélisme des arbres du moteur et de la machine entraînée.
- Montez la poulie (paragraphe VIII page 8).
- Alignez les poulies.
- Ne tendez pas exagérément les courroies, conservez un « brin mou ». Vous courrez le risque d'usure excessive des roulements ou de cassure de l'arbre.
- L'entr'axe des poulies sera le plus grand possible. En principe, trois fois le diamètre de la grande poulie. Le nombre de passage de la courroie à un point fixe, doit être inférieur à 10 par seconde.

3. Par engrenages.

- Dans le cas de transmission par engrenages le montage sera très soigné. Un mauvais montage provoque une usure anormale

II. — GRAISSAGE

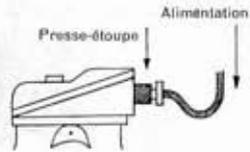
BRANCHEMENT

Il conviendra de tenir compte dans le choix de la section du câble d'alimentation, de l'intensité de démarrage qui peut varier de 2,3 à 8,4 fois l'intensité normale en démarrage Δ et de 0,75 à 2,3 fois en démarrage λ .

Un choix correct de la section de ce câble évitera les chutes de tension au démarrage.

— Branchez aux bornes, suivant le **schéma de couplage**, porté à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes.

— Refermez le couvercle de la boîte à bornes en prenant bien soin de remettre en place le joint de caoutchouc.



— Serrez le presse-étoupe pour éviter toute pénétration à l'intérieur de la boîte à bornes. Avant l'arrivée à la boîte, faire une boucle au câble pour éviter éventuellement que l'eau ne suive ce câble. (Voir schéma.)

— Pour **inverser le sens de rotation**, il suffit d'**inverser deux fils quelconques d'alimentation**.

— **MISE A LA TERRE** — Le type 125 porte une borne prévue à cet effet.

Pour les autres types, mettre à la terre sur une des 4 vis de fixation des pattes ou du fond de boîte à bornes, après avoir soigneusement gratté la peinture.

Choisissez un **DISPOSITIF DE SECURITÉ** qui protégera votre **MOTEUR CONTRE LA MARCHE EN MONOPHASÉ**.

Une plaque, fixée sur la carcasse du NOVACEM indique l'intervalle des graissages pour **les températures ambiantes inférieures à 40°**.

— Pour d'autres ambiantes ou au moment du graissage, consultez les deux tableaux ci-dessous.

FRÉQUENCE DES GRAISSAGES

TYPE du MOTEUR NOVACEM	Vitesse en Tours Minute	QUALITÉ DES GRAISSES					
		SKF28 - FHF4 (Antar)			HIGH TEMP (Vacuum Oil)		
		BRB3 (Vacuum Oil)			NORMA (Hoffmann)		
		TEMPÉRATURE AMBIANTE					
		< 40°	entre 40° et 50°	> 50°	< 40°	entre 40° et 50°	> 50°
INTERVALLE DE GRAISSAGE EN HEURES							
60, 75 90 et 100	3000	5000	1500	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	5000	2500
	1500 et moins	10000	3000			10000	5000
125	3000	2500	750	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	2500	1200
	1500 et moins	5000	1500			5000	2500

QUANTITÉ DE GRAISSE à introduire dans chaque roulement lors de chaque graissage et pour le **graissage général**.

Type de NOVACEM.....	60	75	90	100	125
Poids en grammes.....	2	2,5	3,5	4	8,5
Volume en cm ³	2,5	3	4,5	5	10

(2 cm³ représentent environ la contenance d'un dé à coudre.)

NOVACEM SANS GRAISSEURS

Le graissage nécessite le démontage du moteur suivant les instructions page 5.

— Nettoyez les roulements à l'aide d'un pinceau trempé dans le pétrole ou l'essence.

— Enlevez la graisse usagée dans le logement du roulement et dans l'évidement du ventilateur intérieur.

Faites pénétrer la graisse neuve avec une spatule propre.

NOVACEM AVEC GRAISSEURS

Ces moteurs possèdent deux graisseurs (genre LUB) l'un côté commande, l'autre côté ventilateur. Celui côté commande est directement accessible. Pour parvenir au graisseur côté ventilateur, enlevez l'enveloppe de protection du ventilateur. (Démontage paragraphe II). Graissez à travers les pales par l'évidement prévu à cet effet.

APRÈS 4 GRAISSAGES environ, **ÉLIMINEZ** la graisse usagée.

— Démontez le NOVACEM suivant instructions page 5 (sans enlever les roulements et ventilateurs intérieurs).

— Nettoyez les roulements à l'aide d'un pinceau trempé dans le pétrole ou l'essence.

— Enlevez la graisse usagée dans le logement du roulement et dans l'évidement du ventilateur intérieur.

— Séchez immédiatement les roulements et enduisez-les d'huile minérale exempte de toute impureté pour éviter l'oxydation.

— Faites pénétrer la graisse neuve (quantité indiquée page 3) dans les roulements à l'aide d'une spatule propre, de façon à assurer leur graissage complet.

IMPORTANT. — Ne dépassez pas la quantité de graisse indiquée.

UN GRAISSAGE TROP ABONDANT EST PLUS DANGEREUX QU'UN GRAISSAGE INSUFFISANT

III. — DÉMONTAGE DU MOTEUR NOVACEM

REPORTEZ-VOUS AU MOTEUR NOVACEM ÉCLATÉ DE LA FIG. 1

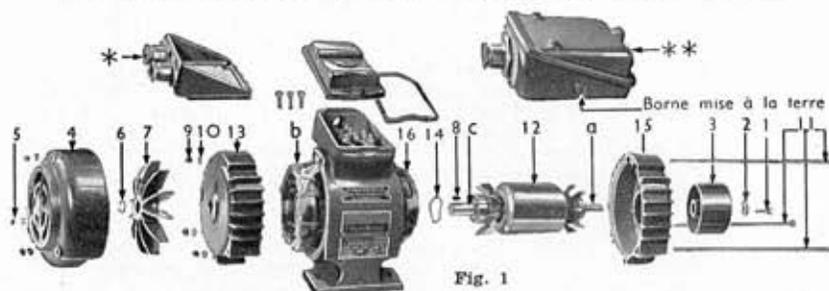


Fig. 1

- * Boîte à bornes pour démarrage étoile-triangle.
- * * Boîte à bornes du moteur type 125.

- I. Démontez la poulie 3, à l'aide d'un arrache-poulie après avoir enlevé la vis 1 et la rondelle 2.
— Placez sur le bout d'arbre a, une rondelle épaisse A, d'un diamètre inférieur à celui de l'arbre (Fig. 2).

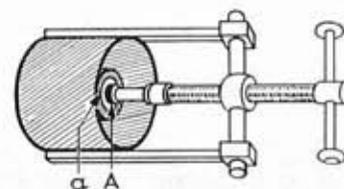


Fig. 2

- II. Enlevez les 3 écrous et les 3 rondelles frein 5, pour retirer l'enveloppe 4.

- III. Enlevez le jonc 6 à l'aide d'un tournevis. Démontez le ventilateur 7 à l'aide de 2 tournevis au droit de 2 ailettes diamétralement opposées (Fig. 3).

Enlevez la clavette 8 du ventilateur. Si le ventilateur force, chauffer rapidement son moyeu à 80° environ, à l'aide d'un chalumeau, en ayant soin de ne pas chauffer l'arbre.

— Sur le moteur type 125, le jonc 6 est remplacé par une rondelle et une vis de bout d'arbre.

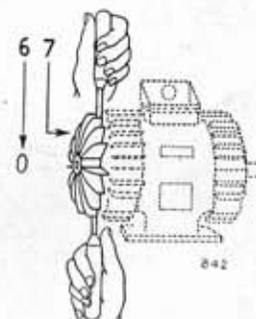


Fig. 3

- IV. Enlevez les 3 écrous 9, les 3 rondelles frein 10, les 3 tiges 11

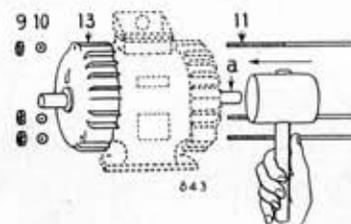


Fig. 4

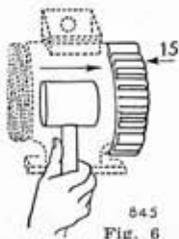
— Chassez l'ensemble rotor 12 et flasque 13, en frappant doucement au maillet bois sur le bout d'arbre a. (Fig. 4).

- V. Le flasque 13 reste monté sur l'arbre. Dégagez-le, par percussion de l'ensemble sur un tasseau en bois B.

Le flasque 13 se déboîte par inertie. La rondelle élastique 14 peut rester collée au roulement. Généralement, elle tombe avec le flasque 13 dans le fond du logement roulement. (Fig. 5).

VI. Démontez le flasque 15 au maillet bois, en frappant sur le pourtour **alternativement à 180°**. (Fig. 6).

Pour le moteur type 125, dégagez le flasque 15, à l'aide d'un tournevis, passé entre les nervures de la carcasse et celles du flasque.



VII. Démontage des roulements. (Valable seulement dans le cas de remplacement des roulements.)

- Serrer le rotor dans un étau avec mordaches.
- Arracher l'ensemble ventilateur intérieur, roulement, en prenant appui derrière le ventilateur intérieur. Utilisez de préférence l'outillage simple, prévu à cet effet (Voir croquis ci-dessous.)

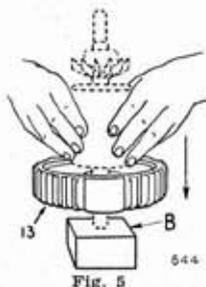
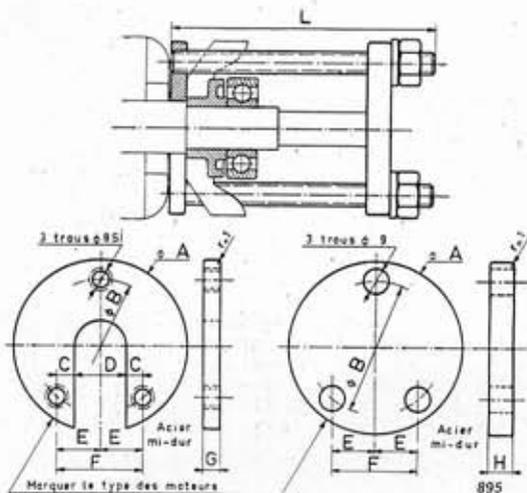


Fig. 5

ARRACHE ROULEMENTS ET VENTILATEURS



Type du moteur	A	B	C	D	E	F	G	H	L
60	60	46	5,5	18,3	14,65	29,3	6	8	125
75	80	65	6,5	23,3	18,15	36,3	7	9	145
90	90	74	6,85	28,3	21	42	8	9	162
100	115	100	6,5	32,3	22,65	45,3	9	10	180
125	120,101	8	42,3	29,15	58,3	10	10	210	

IV. — REMONTAGE DU MOTEUR NOVACEM

TRÈS IMPORTANT. — AVANT TOUT REMONTAGE :

- A. — Nettoyez soigneusement les pièces (pour les roulements, consultez la rubrique « Graissage »).
- B. — Chauffez à 80° environ, la poulie, le ventilateur extérieur, les 2 ventilateurs intérieurs (si vous les avez enlevés), les flasques.

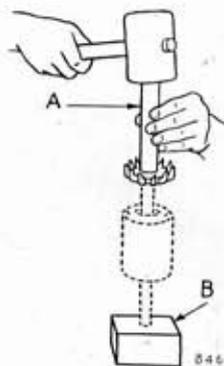


Fig. 7

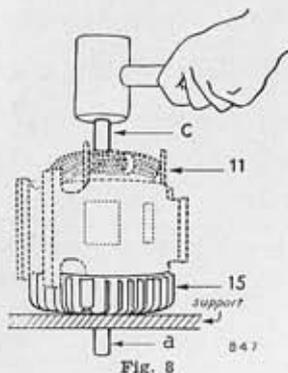
C. — Plongez les roulements (si vous les avez enlevés) pendant 3 minutes, dans de l'huile minérale exempte d'impuretés, à 90° environ.

D. — Huilez les portées roulements et ventilateurs, les alésages et les bouts d'arbres. Retirez les pièces du chauffage, une à une au moment de leur montage.

I. — Remontez les ventilateurs intérieurs à l'aide d'une douille A de même diamètre que la bague intérieure des roulements. (Fig. 7).

Les 2 ventilateurs sont interchangeables. N'oubliez pas le tasseau bois B. Frappez toujours doucement et par petits coups secs.

- II. Remontez les 2 roulements (interchangeables) à l'aide de la même douille A. Laissez refroidir et graissez suivant les instructions de graissage. Vérifiez que chacun des ventilateurs vient en appui contre l'épaule de l'arbre et chacun des roulements en appui contre le moyeu de ventilateur.
- III. Emboîtez le flasque 15 sur la carcasse 16 en repérant le trou de passage supérieur de la tige de fixation du côté opposé aux connexions b. Les flasques sont interchangeables sauf dans le cas des flasques-brides. Placez les 3 tiges 11.
- IV. Introduisez le rotor monté 12 dans le stator, en dirigeant le bout d'arbre a (qui recevra la poulie) le plus long, vers le flasque emboîté.



— Prenez appui sur le flasque 15, en retournant par exemple, l'ensemble que vous venez de monter sur un support, le bout d'arbre a passant par un trou préalablement percé. Frappez au maillet bois le bout d'arbre c, pour faire pénétrer le roulement dans le logement du flasque 15. (Fig. 8).

V. Placez la rondelle élastique 14 dans le logement de roulement du flasque 13. Emboîtez le flasque 13 sur le stator 16. Les tiges 11 guideront le flasque.

VI. Placez les 3 rondelles frein 10 sur les tiges 11 et terminez l'emboîtement des flasques en serrant **simultanément et par fraction**, chacun des 3 écrous 9.

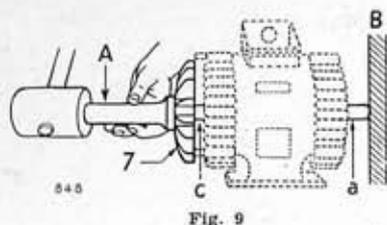


Fig. 9

VII. — Prenez appui contre un support bois B avec le bout d'arbre a. Placez la clavette 8 sur le bout d'arbre c. Enfoncez le ventilateur extérieur 7 avec la douille A. Placez le jonc 6 dans sa gorge pour les moteurs types 60 à 100, et la rondelle et vis de bout d'arbre pour les moteurs type 125. (Fig. 9).

VIII. Retournez l'ensemble, le bout d'arbre c prenant appui contre le support bois B. Enfoncez la poulie 3 à l'aide de la douille A. Placez la rondelle 2 et la vis 1.

IX. Fixez l'enveloppe 4 à l'aide des 3 écrous et 3 rondelles frein 5.

X. Vérifiez le montage en agissant à la main sur la poulie. Le rotor doit **tourner librement** sans points durs

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

*Consultez notre ingénieur de vente
le plus voisin de votre domicile ...*

ALGERIE et TUNISIE...	61 bis, boulevard Saint-Saëns, ALGER.	Tél. 323-21 et 474-36
BORDEAUX	1, rue du Château-Trompette	Tél. 78-27 et 78-28.
CAEN	36, rue Saint-Michel	Tél. 23-86
CLERMONT-FERRAND ..	68, boulevard Côte-Blatin	Tél. 52-02.
COMPIEGNE	6, rue Pierre-Crin	Tél. 0-78.
DIJON	2 bis, rue Cazotte	Tél. D2 44-15.
GRENOBLE	13, r. Louis-Le Cardonnal, B.P. n° 110	Tél. 0-68.
LE HAVRE	16, boulevard Sadi-Carnot	Tél. H8 00-90.
LILLE	61, rue du Molinel	Tél. 55-19-72.
LIMOGES	66, rue François-Perrin	Tél. 63-09.
LYON	1, rue Rachais	Tél. MO. 25-08, 25-09.
MAROC	Ets FENIE - 650-652, boulevard de la Gare, CASABLANCA	Tél. A 62-92 et 44-94.
MARSEILLE	29, boulevard d'Athènes	Tél. Colbert 88-55.
METZ-MONTIGNY	1, rue Vacquinière	Tél. 68-20-50.
MONTPELLIER	1, plan du Palais	Tél. 72-85-65.
MULHOUSE	4, rue de la Somme	Tél. 40-99.
NANCY	13, rue Saint-Léon	Tél. 29-83.
NANTES	12, rue du Chapeau-Rouge	Tél. 110-52 et 159-65.
NICE	12, avenue Notre-Dame	Tél. 510-59.
ORLEANS	12, rue des Bons-Enfants	Tél. 53-43.
PARIS	37, rue du Rocher (8 ^e)	Tél. LABorde 79-80, 85-90 et 98-40.
PAU	44, avenue Trespoey	Tél. 29-22.
REIMS	27, r. de Vesle (pass. du Commerce).	Tél. 41-49.
RENNES	12, quai Richemont	Tél. 64-45.
ROUEN	15, rue Thiets	Tél. RL 66-26, 66-27.
SARREBRUCK	B.B.C. - C.E.M., 41, Bahnhofstrasse. B. P. n° 22 Sarre.	Tél. 1941 - 1942.
SAINT-ETIENNE	49 ter, rue Désiré-Claude	Tél. E2 51-52.
TOULOUSE	39, boulevard de Strasbourg	Tél. Capitole 19-60.
TOURS	187, rue d'Entr'Aigues	Tél. 56-77.

... il est à votre service.