

# ***Nidec***

**All for dreams**



*Guide de mise en service  
et d'entretien*

---

***Minibloc MVAB***

---

Référence : 1147 fr - 2017.11 / c

**LEROY-SOMER<sup>TM</sup>**



**RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION**

**Pour le réducteur :**

- Enlever les protections des arbres (embouts plastiques).
- Monter les réducteurs sur des supports rigides et plans ; ils doivent être isolés des vibrations.
- Monter les accouplements, pignons, poulies, avec le plus grand soin (les chauffer). Eviter le montage au marteau en frappant en bout d'arbre.
- Pour les pignons et poulies, s'assurer que l'effort radial est correct (voir tableaux de sélection).
- Assurer une tension normale et un bon alignement de la transmission ; garder un bon parallélisme des arbres.
- Pour les accouplements directs par manchon, vérifier l'alignement des axes.

NOTA : En cas de stockage longue durée, faire tourner à la main avant mise en route pour éviter de détériorer les joints.

Malgré tout le soin apporté à la fabrication et au contrôle de ce matériel, LEROY-SOMER ne peut garantir à 100 % l'absence de fuite de lubrifiant. Au cas où ces fuites pourraient avoir des conséquences graves mettant en jeu la sécurité des biens et des personnes, il appartient à l'installateur de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter ces conséquences.

**Pour le moteur :** Voir recommandations page 7

**COMMANDES DE PIECES DETACHEES**  
Renseignements indispensables à fournir

**a) à prendre sur la plaque signalétique du réducteur :**

- 1 - Définition du réducteur
- 2 - Type de fixation
- 3 - Réduction exacte de l'appareil
- 4 - Numéro de fabrication

**b) à prendre sur la nomenclature correspondante :**

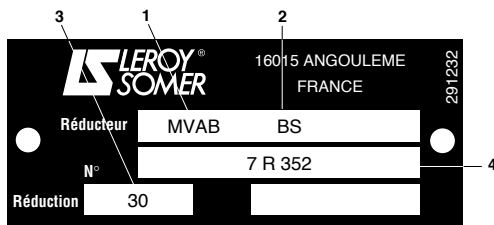
- repère et désignation de la pièce

**c) Si moteur accouplé au réducteur, prendre sur plaque moteur :**

- (Pour le moteur : voir notice correspondante)
- type moteur
- polarité (ou vitesse en min<sup>-1</sup>)
- puissance en kW

**Attention : bride et arbre moteur spéciaux pour ces réducteurs.**

Exemple :



Type de réducteur	Fixation	Réduction	Numéro de fabrication	Pièce repère	Type moteur Polarité-puissance
1	2	3	4		
Ex. : MVAB	BS	30	7 R 352	roue rep.51	LS 63 - 0,18 kW

**LUBRIFICATION**

Ces réducteurs sont graissés à vie  
Il n'y a pas de bouchons de remplissage, de vidange, et de niveau

**-Graisse d'origine:**

- Graisse LUBRILOG LX DDEB 00
- Base synthétique
- Grade 00
- Pénétration travaillée 400/430
- Température d'utilisation -40°/+150°
- Point de goutte >130
- Fournisseur:  
LUBRILOG - 26260 S<sup>t</sup> DONAT S/ L' HERBASSE

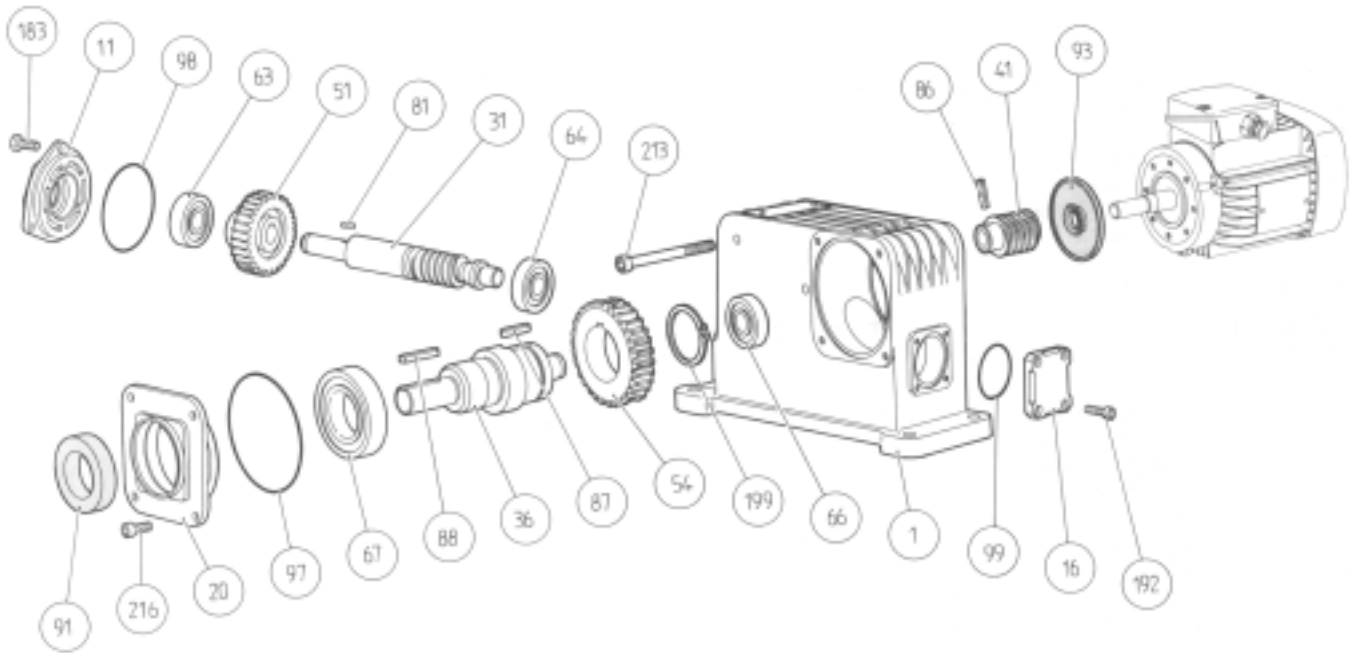
**En cas de démontage :**

graisses synthétiques pour roues et vis sans fin de caractéristiques similaires  
Par exemple:  
Structovis P 00 - de KLUBER  
Tivella Compound A - de SHELL  
Energrease GSF- de BP

**Nota:**

Ne pas mélanger les graisses,  
vidanger,  
bien laver au trichloréthylène ou produit similaire,  
remplir le carter au 2/3 avec graisse neuve

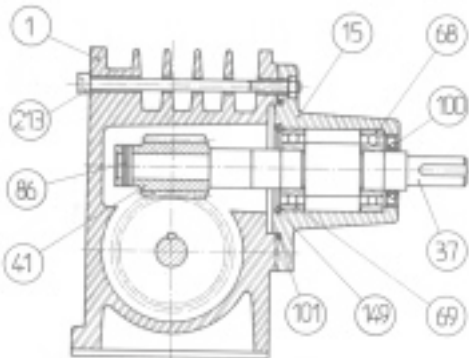
VUE ECLATEE MVAB à pattes



REP	QTE	DESIGNATION
1	1	Carter
11	1	Palier d'axe taillé
16	1	Chapeau de butée
20	1	Palier d'arbre lent
31	1	Axe taillé 2 <sup>ème</sup> train
36	1	Arbre lent
41	1	Vis sans fin 1 <sup>er</sup> train
51	1	Roue bronze 1 <sup>er</sup> train
54	1	Roue bronze 2 <sup>ème</sup> train
63	1	Roulement d'axe taillé côté palier
64	1	Roulement d'axe taillé côté chapeau de butée
66	1	Roulement d'arbre lent côté moteur
67	1	Roulement d'arbre lent côté BA
81	1	Clavette roue bronze 1 <sup>er</sup> train

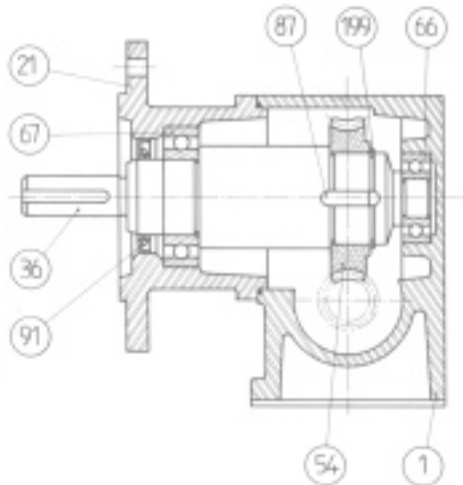
REP	QTE	DESIGNATION
86	1	Goupille de vis sans fin 1 <sup>er</sup> train
87	1	Clavette roue bronze 2 <sup>ème</sup> train
88	1	Clavette bout d'arbre lent
91	1	Joint à lèvres palier d'arbre lent
93	1	Joint à lèvres sur bout d'arbre moteur
97	1	Joint de palier d'arbre lent
98	1	Joint de palier d'axe taillé
99	1	Joint de chapeau de butée
183	3	Vis de palier d'axe taillée
192	4	Vis de chapeau de butée
199	1	Circlips de roue bronze 2 <sup>ème</sup> train
213	2	Vis de fixation carter moteur
216	4	Vis de fixation palier d'arbre lent

**Montage avec arbre primaire**



REP	QTE	DESIGNATION
1	1	Carter
15	1	Chapeau d'arbre primaire
37	1	Arbre primaire
41	1	Vis sans fin 1 <sup>er</sup> train
68	1	Roulement arbre primaire
69	1	2 <sup>eme</sup> roulement arbre primaire
86	1	Goupille de vis sans fin
100	1	Joint à lèvre d'arbre primaire
101	1	Joint de chapeau d'arbre primaire
149	1	Circlips de r <sup>lt</sup> d'arbre primaire, dans alésage
213	1	Vis de fixation moteur/carter

**Montage avec flasque bride**



REP	QTE	DESIGNATION
1	1	Carter
21	1	Bride
36	1	Arbre lent
54	1	Roue bronze 2 <sup>eme</sup> train
66	1	Roulement d'arbre lent côté moteur
67	1	Roulement d'arbre lent, côté BA
87	1	Clavette roue bronze 2 <sup>eme</sup> train
91	1	Joint à lèvre d'arbre lent
199	1	Circlips de roue bronze 2 <sup>eme</sup> train

**CONSEILS DE DEMONTAGE ET REMONTAGE**

**1°/ Démontage :**

**Démontage moteur**

- Enlever les 3 vis de fixation rep. 213 du moteur sur le réducteur
- Désaccoupler le réducteur du moteur (en tirant fort sur le réducteur)

**Démontage vis sans fin 1<sup>er</sup> train**

- Chasser la goupille rep. 86
- Retirer la vis sans fin rep. 41 de l'arbre moteur
- Retirer le joint rep. 93

**Démontage de l'ensemble axe taillé 2<sup>eme</sup> train**

- Retirer les 3 vis rep. 183, le palier rep. 11, le joint de palier rep. 98
- Retirer les 4 vis rep. 192, le chapeau de butée rep.16, le joint de chapeau rep. 99
- Chasser l'ensemble axe taillé en frappant sur l'axe taillé du côté du roulement rep. 63 jusqu'à dégager du carter le roulement côté chapeau de butée rep. 64
- Arracher de dessus l'axe taillé rep. 31, le roulement rep. 64
- Dégager l'axe taillé du carter en le repoussant dans l'autre sens
- Retirer de l'axe taillé, rep. 31, le roulement rep. 63 ainsi que la roue bronze rep. 51

**Démontage de l'arbre lent**

- Retirer les 4 vis rep. 216 de fixation du palier rep. 20
- Retirer tout l'ensemble arbre lent en tirant sur l'arbre rep. 36
- Retirer de dessus l'arbre rep. 36, le palier rep. 20, le roulement rep. 67, le joint rep.97, le roulement rep.66, le circlips rep. 199, la roue rep. 54, la clavette rep. 87

**2°/ Remontage:**

Avant remontage bien nettoyer toutes les pièces. De préférence changer tous les joints

**a/ Ensemble arbre lent**

- Effectuer les opérations en sens inverse pour montage de l'ensemble dans le carter

**b/ Ensemble axe taillé 2<sup>eme</sup> train**

- Monter sur l'axe taillé rep. 31, la roue rep. 51, le roulement rep. 63 et introduire cet ensemble dans le carter
- Monter le palier rep. 11, le joint rep. 98, les vis rep. 183
- Mettre en place le roulement rep. 64 sur l'axe taillé et dans le carter
- Monter le chapeau rep. 16, le joint rep. 99 et les vis rep. 192
- vérifier que cet ensemble tourne librement en faisant tourner à la main la roue bronze rep. 51 (par l'ouverture de la vis sans fin du moteur)
- Remplir de graisse (voir paragraphe graissage) (volume environ 2/3 du volume intérieur)

**c/ Vis sans fin et moteur**

- Procéder en sens inverse

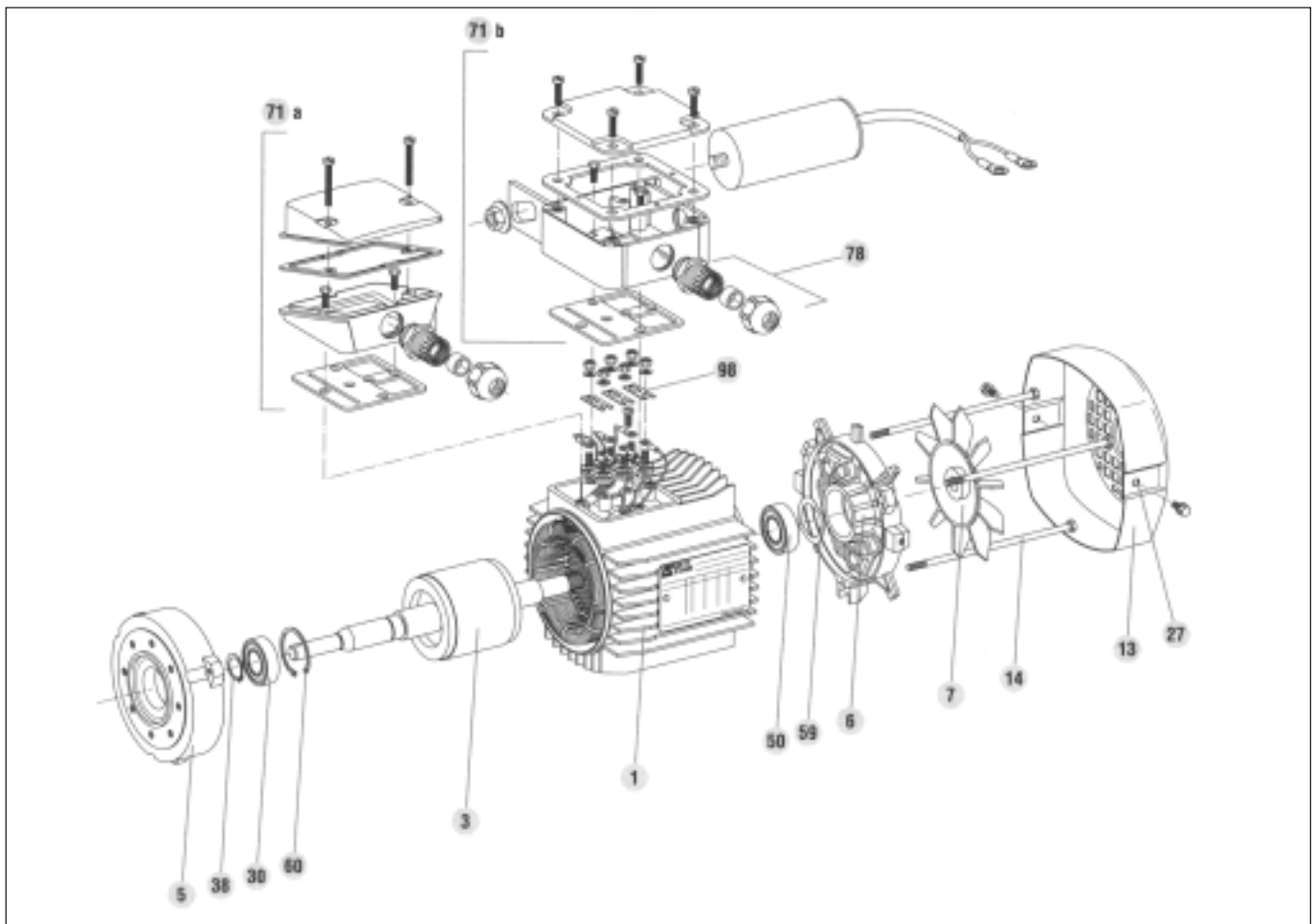
**NOMENCLATURE  
MOTEURS ASYNCHRONES  
FERMES A ROTOR EN COURT-CIRCUIT**

**Renseignements à fournir pour toutes  
commandes de pièces détachées**

**Attention :** pour commander les pièces de moteur  
accouplé à un réducteur, donner les renseignements  
complets du réducteur (voir pages précédentes).

Type moteur 1	Vitesse min <sup>-1</sup> 2	Puissance kW 3
Exemple : LS 71	1440	0,37
Fixation-disposition	N° fabrication : 4	Repère n°
Bride B14 spécial	595257/3	Carter et stator bobiné rep.1

		<b>N° 595257/3</b>	
		<b>MOT. 3 ~LS 71</b>	
<b>IP 55</b>	<b>cl F</b>	<b>C° 40</b>	<b>S1 67 % c/h</b>
<b>V</b>	<b>Hz</b>	<b>min<sup>-1</sup></b>	<b>kW Cos A</b>
△ 220 Y 380	50	1440	0,37 .76 1,9 1,1
		NF-C51.111 NOV/79	



REP	QTE	DESIGNATION
1	1	Stator bobiné
3	1	Rotor
5	1	Flasque côté accouplement
6	1	Flasque arrière
7	1	Ventilateur
13	1	Capot de ventilation
14	2,3,4	Tiges de motage
27	2	Vis de fixation du capot
30	1	Roulement côté accouplement

REP	QTE	DESIGNATION
38	1	Circlips de roulement côté accouplement
50	1	Roulement arrière
59	1	Rondelle de précharge
60	1	Segment d'arrêt (circlips)
71a	1	Boîte à bornes plastique équipée tri
71b	1	Boîte à bornes métallique équipée mono
78	1	Presse-étoupe
98	3	Barrettes de connexions

## MOTEURS TRIPHASES

### 1 - Mise en service

Avant la mise en service, vérifier :

- si l'arbre tourne librement par impulsion de la main.

#### Conseil :

Lorsque le moteur est resté dans une atmosphère humide, il est souhaitable de faire vérifier par votre électricien la résistance d'isolement.

Celle-ci ne doit pas être inférieure à 5000 ohms par volt de tension nominale.

### 2 - Branchement

- Choisir les câbles de section suffisante pour éviter les chutes de tension exagérées (5 ampères par mm<sup>2</sup>)

- Coupler les bornes conformément aux indications du schéma placé à l'intérieur de la boîte à bornes.

- Suivre les schémas de branchement livrés avec les appareils dans les boîtes à bornes et les tensions d'alimentation portées sur la plaque signalétique.

**Très important :** Le branchement étant effectué, il est nécessaire de remonter avec soin le couvercle de boîte à bornes et de veiller particulièrement au serrage du presse-étoupe sur le câble d'alimentation.

#### Mise à la terre :

Une borne est prévue à l'intérieur de la boîte à bornes, permettant le branchement d'un conducteur pour la mise à la terre.

### 3 - Roulements (types)

Type moteur	Côté accouplement	Côté ventilateur	Côté ventilateur 2e BA
LS 56	6002	6201	6201
LS 63 E	6002	6201	6002
LS 71	6202	6201	6002
LS 80	6204	6203	6204

Les roulements sont du type ZZ pour les moteurs IP 44 et du type 2 RS pour les moteurs IP 55. Ils sont graissés à vie : 15 000 heures à 3 000 min<sup>-1</sup>, 30 000 heures à 1 500 min<sup>-1</sup>).

## MOTEURS MONOPHASES A CONDENSATEUR PERMANENT

Ils sont mécaniquement identiques aux moteurs triphasés. Ils comportent en plus 1 condensateur permanent fixe sur le côté de la boîte à bornes.

Pour le branchement, suivre la tension indiquée sur la plaque signalétique et les schémas de branchement livrés dans la boîte à bornes.

***Nidec***  
All for dreams

**LEROY-SOMER<sup>TM</sup>**



Moteurs Leroy-Somer  
Headquarter: Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015  
16915 ANGOULÊME Cedex 9

Limited company with capital of 65,800,512 €  
RCS Angoulême 338 567 258

[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)