

PLANIBLOC 2000

Motoréducteur à trains planétaires
Planetary geared motor
Installation et/and maintenance

Planibloc 2000

MONTAGE

Le montage des réducteurs sur leur support doit être réalisé avec beaucoup de soin en respectant les règles ci-après :

- Le support doit être très rigide, métallique et les surfaces d'appui du réducteur doivent être dimensionnellement de qualité H8.
- Les carters socles doivent être fixés sur des faces de planéité 0,2 mm.
- Il est impératif d'aligner l'arbre de sortie du réducteur et l'arbre à entraîner.
- Si vous fixez un pignon à chaîne sur l'arbre de sortie du réducteur, assurez-vous que son diamètre est suffisant pour ne pas dépasser les charges radiales admissibles par le réducteur.
- Utiliser de la visserie de qualité 8.8 pour fixer les réducteurs bride ou socle et serrer à 75 % de la limite élastique des vis à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Assurez-vous que le réducteur soit placé de telle sorte qu'il puisse être ventilé naturellement.
- Les moteurs prévus pour être couplés sur nos réducteurs ne doivent pas dépasser 100 kg. Dans le cas contraire, choisir des moteurs à bride et pattes ou accoupler le moteur par un accouplement élastique ou un système poulies-courroies.

LUBRIFICATION

Nos réducteurs sont livrés avec de l'huile avec additif extrême pression ELF Reductelf SP 150 pour applications normales. Les montages universels, pour moteurs électriques standard, sont normalement livrés sans huile au-dessus de 5,5 kW. Pour des températures d'utilisation différentes, consulter le tableau ci-après.

Les réducteurs sont remplis à moitié pour les positions horizontales et pleins d'huile lorsqu'ils sont verticaux.

Pour les réducteurs verticaux, arbre lent vers le bas, à un ou deux étages, il est conseillé d'ajouter un vase d'expansion.

La température de l'huile ne doit jamais dépasser 80 °C. Si le cas doit se présenter, ventiler le réducteur ou refroidir l'huile par un système de circulation extérieur.

Vidanger l'huile la première fois après 100 heures de fonctionnement puis toutes les 5 000 heures, à chaud.

Vérifier le niveau d'huile tous les mois et compléter si besoin est.

Lors de l'assemblage des montages U et au minimum 1 fois par an, lubrifier les cannelures avec de la graisse Lithium + MOS2 Grade 2.

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.

MOUNTING

Particular care should be taken when mounting the planetary gearbox, as follows :

- For flange mounting, the diameter of the hole receiving the spigot should be machined to tolerance H8.
- For foot mounting, the surface should be machined to a flatness of 0.2 mm.
- In either case, the support must be rigidly constructed in a suitable metallic material, and the driven shaft carefully aligned with the output shaft of the gearbox. If a chain-sprocket is used, it must be of sufficient diameter to avoid overloading the gearbox.
- Fixing bolts should be 8.8 quality, tightened with a torque spanner up to 75 % of their elastic limit.
- Ensure that the gearbox is naturally ventilated.
- The weight of motor supported by the gearbox alone must not exceed 100 kg. For motors over 100 kg, if directly fitted to the gearbox, foot mounting is required ; alternatively, use a gearbox with primary (input) shaft driven through belt and pulley or a flexible coupling.

OIL

For normal use, the Planibloc is delivered filled with EP Oil (ELF Reductelf SP 150). Universal mountings for standard electric motors above 5.5 kW are usually supplied without oil. For temperatures outside the standard range, see the table below. For horizontal mounting, the gearbox is filled to the halfway level ; when mounted vertically, the gearbox must be completely filled (an oil expansion tank is recommended for 1 and 2 stage boxes when mounted with the shaft vertically downwards).

Oil temperature must not exceed 80 °C ; if this is likely to happen, the box must be fan cooled or an external oil cooling system fitted.

The first oil change should be after 100 hours running, then every 5000 hours. Drain when hot. Check level monthly and top up when necessary.

Lubricate the grooves of universal mountings when assembling and at least once a year using Lithium + MOS2 Grade 2 grease.

Despite all the care taken in the manufacturing and inspection processes of our products, LEROY-SOMER cannot guarantee 100 % against lubricant leakage. In cases where these leaks should be serious, putting at risk the safety and well-being of persons, it is the fitter's responsibility to take all necessary precautions to avoid these eventualities occurring.

Planibloc 2000

LUBRIFIANT LUBRICANT	- 20 °C/ + 5 °C IV 95 min	+ 5 °C/ + 30 °C IV 95 min	+ 30 °C/ + 50 °C IV 95 min	- 30 °C/ + 65 °C IV 165 min
ISO 3448	VG 100	VG 150	VG 320	VG 150-200
AGIP	Blasia 100	Blasia 150	Blasia 320	Blasia S 220
ARAL	Degol BG 100	Degol BG 150	Degol BG 320	Degol GS 220
BP MACH	GR XP 100	GR XP 150	GR XP 320	SGR XP 220
CASTROL	Alpha SP 100	Alpha SP 150	Alpha 320	Alpha SN 6
CHEVRON	Non leaded gear compound 100	Non leaded gear compound 150	Non leaded gear compound 320	
ELF	Reductelf SP 100	Reductelf SP 150	Reductelf SP 320	Elf ORITIS 125 MS Elf Syntherma P 30
ESSO	Spartan EP 100	Spartan EP 150	Spartan EP 320	Compressor oil LG 150
GULF	–	EP lubricant HD 150	EP lubricant HD 320	–
I.P.	Mellana 100	Mellana 150	Mellana 320	Telesia Oil 150
KLUEBER	Lamora 100	Lamora 150	Lamora 320	–
MOBIL	–	Mobilgear 629	Mobilgear 632	Glygoyle 22 Glygoyle 30 SHC 630
SHELL	Omala Oil 100	Omala Oil 150	Omala Oil 320	Tivela Oil SA
TOTAL	Carter EP 100 N	Carter EP 150	Carter EP 320 N	–

Types	Quantités d'huile (en litres)				Types	Quantity of oil (litres)			
	Positions de montage					Mounting position			
	B3 B8 B6 B7	V5	B5	V6 V1 V3		B3 B8 B6 B7	V5	B5	V6 V1 V3
PL 2101	0,8	1,3	0,5	1	PL 2101	0,8	1,3	0,5	1
PL 2102	1	1,7	0,7	1,4	PL 2102	1	1,7	0,7	1,4
PL 2103	1,2	2,1	0,9	1,8	PL 2103	1,2	2,1	0,9	1,8
PL 2104	1,4	2,5	1,1	2,2	PL 2104	1,4	2,5	1,1	2,2
PL 2201	0,9	1,5	0,6	1,2	PL 2201	0,9	1,5	0,6	1,2
PL 2202	1,1	1,9	0,8	1,6	PL 2202	1,1	1,9	0,8	1,6
PL 2203	1,3	2,3	1	2	PL 2203	1,3	2,3	1	2
PL 2204	1,5	2,7	1,2	2,4	PL 2204	1,5	2,7	1,2	2,4
PL 2301	1,7	2,7	1	2	PL 2301	1,7	2,7	1	2
PL 2302	2	3,3	1,3	2,6	PL 2302	2	3,3	1,3	2,6
PL 2303	2,2	3,7	1,5	3	PL 2303	2,2	3,7	1,5	3
PL 2304	2,4	4,1	1,7	3,4	PL 2304	2,4	4,1	1,7	3,4
PL 2401	1,9	3,1	1,2	2,4	PL 2401	1,9	3,1	1,2	2,4
PL 2402	2,3	3,9	1,6	3,2	PL 2402	2,3	3,9	1,6	3,2
PL 2403	2,5	4,3	1,8	3,6	PL 2403	2,5	4,3	1,8	3,6
PL 2404	2,7	4,7	2	4	PL 2404	2,7	4,7	2	4
PL 2501	3,2	5,4	2,2	4,4	PL 2501	3,2	5,4	2,2	4,4
PL 2502	4,5	8	3,5	7	PL 2502	4,5	8	3,5	7
PL 2503	4,8	8,6	3,8	7,6	PL 2503	4,8	8,6	3,8	7,6
PL 2504	5	9	4	8	PL 2504	5	9	4	8
PL 2601	4	8	4	8	PL 2601	4	8	4	8
PL 2602	4,5	9	4,5	9	PL 2602	4,5	9	4,5	9
PL 2603	4,9	9,8	4,9	9,8	PL 2603	4,9	9,8	4,9	9,8
PL 2604	5,1	10,2	5,1	10,2	PL 2604	5,1	10,2	5,1	10,2
PL 2701	7	14	7	14	PL 2701	7	14	7	14
PL 2702	8	16	8	16	PL 2702	8	16	8	16
PL2703	9	18	9	18	PL2703	9	18	9	18
PL2704	10	20	10	20	PL2704	10	20	10	20

Planibloc 2000

MONTAGE DEMONTAGE (REVISION)

Démontage

Vidanger le carter, désaccoupler moteur et réducteur.
Retirer les vis (41) et déposer l'ensemble de la pignonnerie. Les ensembles porte-satellites ne peuvent pas être démontés.
Pour déposer l'arbre de sortie, retirer les circlips (39) ou l'écrou (40).
Sortir l'arbre en tapant côté l'intérieur avec un maillet.

Remontage

Nettoyer soigneusement toutes les pièces.
Pour plus de sûreté, changer toutes les bagues à lèvres.
Montage de l'arbre lent :
• Monter sur l'arbre le roulement (30).
• Introduire l'ensemble par l'avant du carter (1).
• Monter le roulement (31) par l'intérieur du carter puis le circlips (39) ou l'écrou (40).
• Replacer le joint (32).
Nota : le roulement conique extérieur des réducteurs verticaux doivent être bourrés de graisse.
Le réducteur étant maintenu vertical, empiler les couronnes et entretoises avec de la pâte joint LOCTITE 510 ou équivalent.
Empiler les porte-satellites (11), (12), (13) et pignons dans l'ordre où ils étaient.
Fermer avec le carter (2) et son joint (faire l'étanchéité avec du LOCTITE 510 ou équivalent).
Serrer les vis ou goujons (41) à la clé dynamométrique.
Remonter le moteur par 4 écrous.
Faire le plein d'huile avec vérification des bouchons vidange, remplissage, niveau.

Pour toute révision ou réparation, il est dans tous les cas préférable de renvoyer le réducteur en usine.

DISMANTLING AND RE-ASSEMBLY

To dismantle

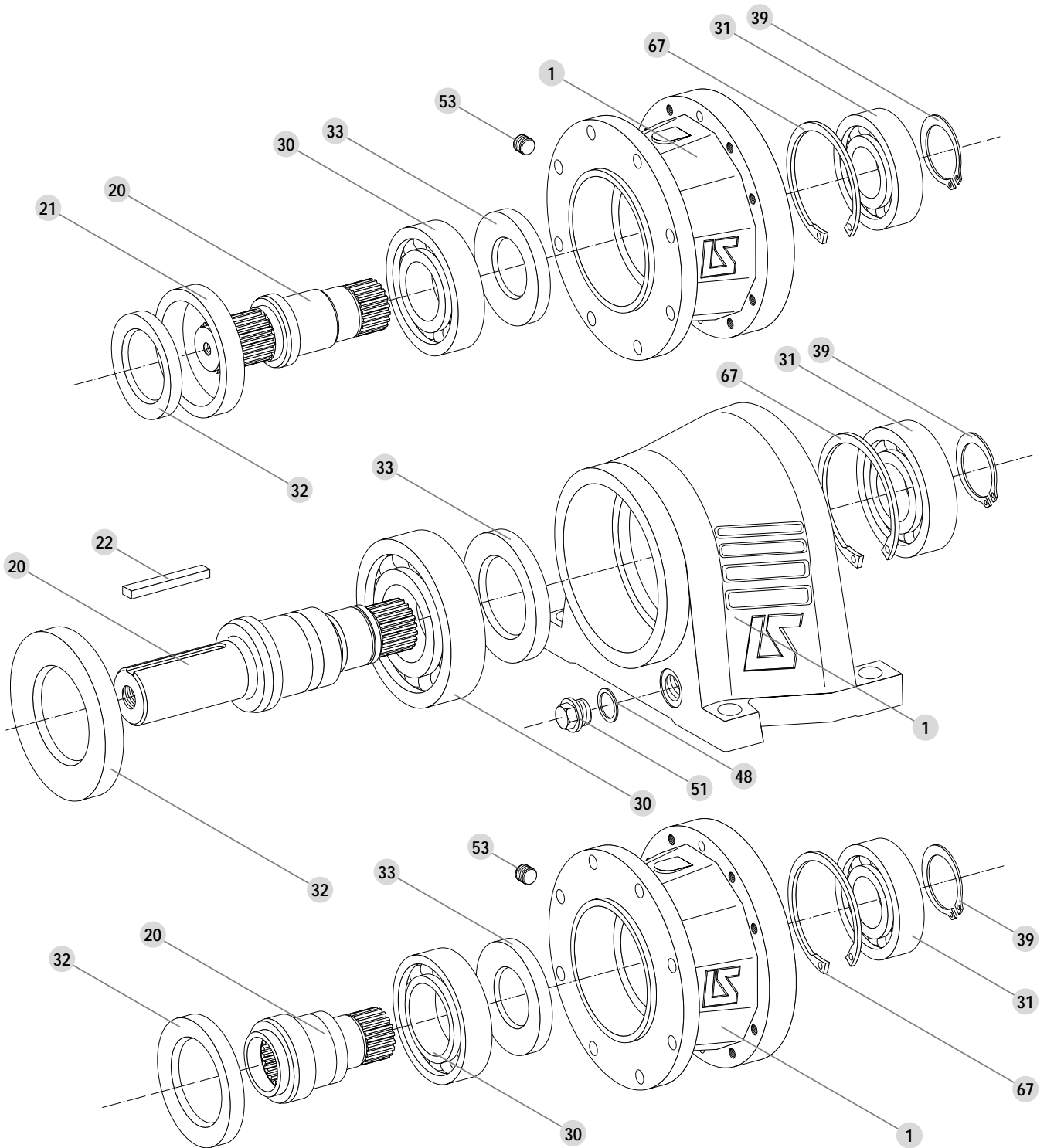
Drain the gearbox and remove the motor.
Undo the screws (41) and take out the pinion gears.
The satellite carrier assemblies cannot be dismantled.
Remove the output shaft by extracting the circlip (39) or the nut (40), and tap the internal end of the shaft with a hide hammer.

Re-assembly

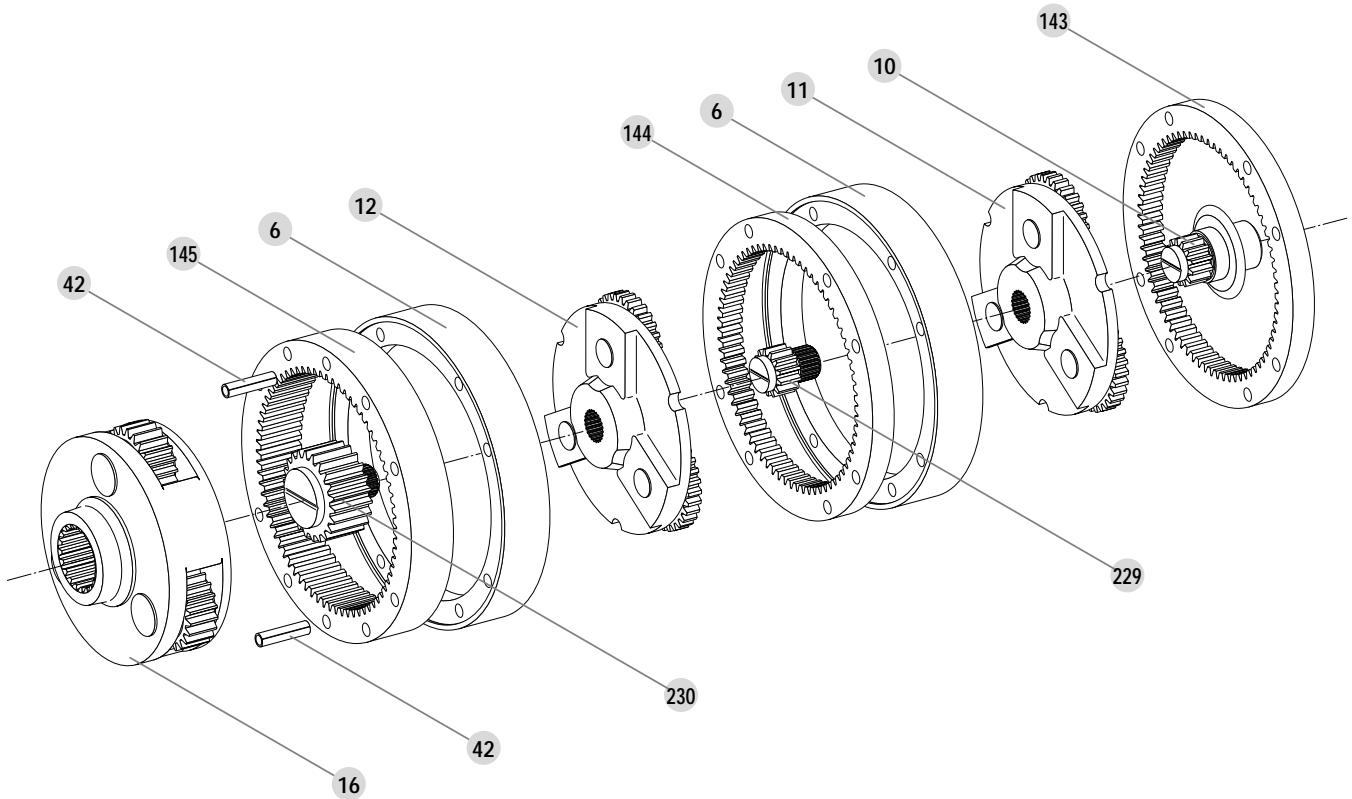
All parts must be carefully cleaned. New seals are recommended.
Shaft assembly :
Fit the bearing (30) to the output shaft, and insert the shaft into the front of the box.
The bearing (31) is then fitted internally, followed by the circlip (39) or nut (40), and the seal (32). (The external tapered roller bearing must be filled with grease, for vertical mounting positions).
Holding the box vertically, secure crowns and spacers with LOCTITE 510 or similar.
Replace satellite assemblies and pinions and close the gearcase (2) with its seal and LOCTITE 510. Tighten screws or nuts (41) using a torque spanner. Fit oil plugs, ensuring that the oil level is correct. Fit the motor with nuts.

If in doubt, send gearbox or components to Leroy Somer for factory modification or repair.

Planibloc 2000

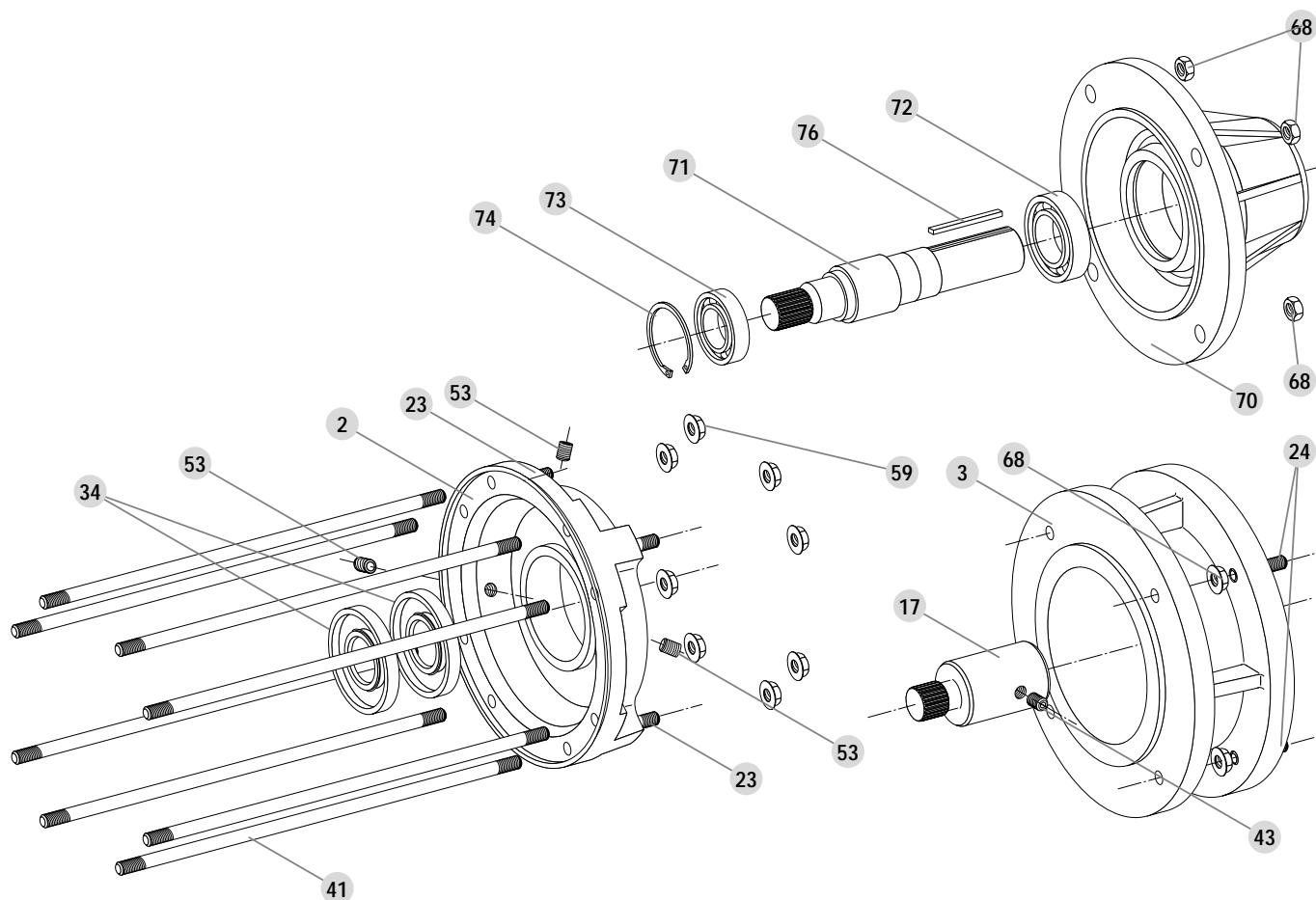


Planibloc 2000



- 1 - Carter palier
- 2 - Carter porte-moteur
- 3 - Carter montage U
- 6 - Entretoise de couronnes
- 10 - Pignon d'entrée
- 11 - Premier train complet
- 12 - Train intermédiaire complet
- 13 - Train intermédiaire complet
- 14 - Train intermédiaire complet
- 15 - Train intermédiaire complet
- 16 - Train de sortie complet
- 17 - Manchon
- 20 - Arbre de sortie
- 21 - Bague porte-joint
- 22 - Clavette
- 23 - Goujon de fixation
- 24 - Goujons de fixation
- 30 - Roulement côté B.A.
- 31 - Roulement intérieur
- 32 - Joint côté B.A.
- 33 - Joint intérieur
- 34 - Joint d'entrée
- 39 - Circlips arbre de sortie
- 40 - Ecrou arbre de sortie
- 41 - Vis d'assemblage carters ou goujon
- 42 - Goupilles
- 43 - Vis de serrage, manchon

- 1 - Main gearcase
- 2 - Input face for motor
- 3 - U-mount body
- 6 - Crown spacer
- 10 - Input pinion
- 11 - First stage
- 12 - Intermediate stage
- 13 - Intermediate stage
- 14 - Intermediate stage
- 15 - Intermediate stage
- 16 - Output stage
- 17 - Coupling
- 20 - Output shaft
- 21 - Seal holder
- 22 - Key
- 23 - Stud
- 24 - Stud
- 30 - Outer bearing
- 31 - Inner bearing
- 32 - Outer seal
- 33 - Inner seal
- 34 - Input seal
- 39 - Circlip for shaft
- 40 - Shaft nut
- 41 - Gearcase assembly screw
- 42 - Pins
- 43 - Coupling screw



- 48 - Joint de bouchon
- 49 - Bouchon
- 50 - Bouchon
- 51 - Bouchon
- 52 - Bouchon
- 53 - Bouchon
- 59 - Ecrou
- 67 - Circlips intérieur
- 68 - Ecrou
- 70 - Carter arbre primaire
- 71 - Arbre primaire
- 72 - Roulement AP extérieur
- 73 - Roulement AP intérieur
- 74 - Circlips
- 76 - Clavette
- 141 - Couronne
- 142 - Couronne
- 143 - Couronne
- 144 - Couronne
- 145 - Couronne
- 146 - Couronne
- 229 - Pignon
- 230 - Pignon
- 231 - Pignon
- 232 - Pignon
- 233 - Pignon

- 48 - Plug seal
- 49 - Plug
- 50 - Plug
- 51 - Plug
- 52 - Plug
- 53 - Plug
- 59 - Nut
- 67 - Internal circlip
- 68 - Nut
- 70 - Primary shaft casing
- 71 - Primary shaft
- 72 - External bearing
- 73 - Internal bearing
- 74 - Circlips
- 76 - Key
- 141 - Crown wheel
- 142 - Crown wheel
- 143 - Crown wheel
- 144 - Crown wheel
- 145 - Crown wheel
- 146 - Crown wheel
- 229 - Gearwheel
- 230 - Gearwheel
- 231 - Gearwheel
- 232 - Gearwheel
- 233 - Gearwheel