

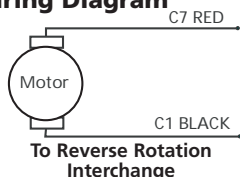
Read the Gearmotor Installation and Maintenance Information Manual 8S708 included with this product before installing or performing maintenance. Read this document carefully before attempting to disassemble, reassemble, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and / or property damage! Retain instructions for future reference.

Dayton® 90 and 12 VDC Permanent Magnet Gearmotors

Refer to Form 8S708 for Safety and Installation, Operation and Maintenance Instructions and Warranty Information

⚠ WARNING Make certain power supply is disconnected before attempting to service or remove any components! If the power disconnect point is out-of-sight, lock it in the open position and tag to prevent unexpected application of power.

Wiring Diagram



Disassembly Instructions

1. Remove any burrs or sharp edges from the output shaft, especially at the keyway, by filing. This practice will avoid damaging the grease seal or output shaft when the gearcase cover is removed.
2. Remove the screws from the face of the gearcase.
3. With the unit resting with the output shaft up, remove the cover.
4. With the gearcase now disassembled, the gears can be removed.
5. The motor assembly may be disassembled by removing the brush cap screws which will expose

the springs and brushes. Remove the brush springs and brushes. Now remove the screws from the end bell and carefully remove it and the armature assembly and field assembly.

6. The oil seal can be removed by gently prying it from the front of the gearcase. If it is an O-ring type, it removes easily with a small screwdriver.

Lubrication

This unit is lubricated at the factory and should not require relubrication under normal running conditions.

Reassembly Instructions

1. To replace the armature be sure to guide down thru field magnets to prevent damaging magnetic wire.
2. Place field and armature assembly back on cover assembly, aligning locking key in field with notch in

cover assembly. Replace endbell aligning key in field assembly with notch in endbell. Replace screws and tighten.

3. Clean out gearcase completely and replace gears. Now replace lubricant into gearcase. Use 3 oz of grease Grainger stock # 2RV29. Never mix different types of lubricants.
4. If oil seal was removed, clean cavity seat and insert seal. If unit has gasket, replace with new one.
5. Place cover over mating gearcase half, insert screws and tighten.
6. Start and stop unit several times to ensure no parts are binding.

⚠ CAUTION To avoid brush/motor problems, brushes must be checked periodically for wear. Brushes should be replaced when they reach a length of 1/4". Reinspection of brushes should not exceed 500 hours.

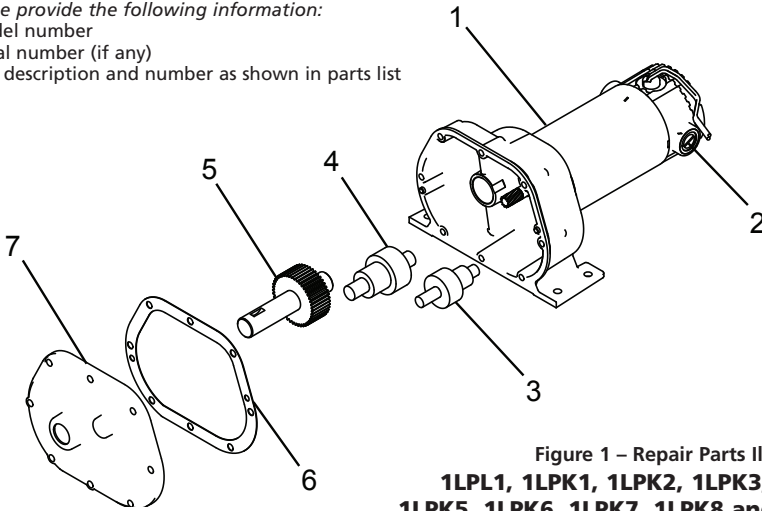
⚠ CAUTION Completely clean the old lubricant from the gear box before adding fresh lubricant. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHOULD DIFFERENT TYPES OF LUBRICANTS BE MIXED!

For Repair Parts, call 1-800-323-0620

24 hours a day – 365 days a year

Please provide the following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list



**Figure 1 – Repair Parts Illustration
1LPL1, 1LPK1, 1LPK2, 1LPK3, 1LPK4,
1LPK5, 1LPK6, 1LPK7, 1LPK8 and 1LPK9**

Repair Parts List

Ref No.	Description	1LPK1	1LPK2	1LPK3	Quantity
1	MOTOR AND ADAPTER ASSEMBLY	P151-224-7009	P151-224-7009	P151-224-6009	1
2	KB BRUSH AND SPRING L 5/16 X 9/16	P158-200-2001	P158-200-2001	P158-200-2001	2
3	HIGH SPEED SUB-ASSY	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	INTERMEDIATE SUB-ASSY	P145-010-0035	P145-010-0053	P145-010-0035	1
5	LOW SPEED SUB-ASSY	P144-010-0035	P144-010-0053	P144-010-0035	1
6	GASKET	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	HOUSING SUB-ASSY	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	SCREWS FOR GEARBOX	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	KEY	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	GREASE	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

Ref No.	Description	1LPK4	1LPK5	1LPK6	Quantity
1	MOTOR AND ADAPTER ASSEMBLY	P151-224-6009	P151-224-5009	P151-224-5009	1
2	KB BRUSH AND SPRING L 5/16 X 9/16	P158-200-2001	P158-200-9000	P158-200-9000	2
3	HIGH SPEED SUB-ASSY	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	INTERMEDIATE SUB-ASSY	P145-010-0081	P145-010-0081	P145-010-0035	1
5	LOW SPEED SUB-ASSY	P144-010-0081	P144-010-0081	P144-010-0035	1
6	GASKET	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	HOUSING SUB-ASSY	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	SCREWS FOR GEARBOX	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	KEY	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	GREASE	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

Ref No.	Description	1LPK7	1LPK8	1LPK9	1LPL1	Quantity
1	MOTOR AND ADAPTER ASSEMBLY	P151-224-6009	P151-224-5009	P151-224-6009	P151-224-5009	1
2	KB BRUSH AND SPRING L 5/16 X 9/16	P158-200-2001	P158-200-9000	P158-200-2001	P158-200-9000	2
3	HIGH SPEED SUB-ASSY	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	INTERMEDIATE SUB-ASSY	P145-010-0134	P145-010-0134	P145-010-0267	P145-010-0267	1
5	LOW SPEED SUB-ASSY	P144-010-0134	P144-010-0134	P144-010-0267	P144-010-0267	1
6	GASKET	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	HOUSING SUB-ASSY	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	SCREWS FOR GEARBOX	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	KEY	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	GREASE	2RV29	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

(Δ) Not shown.

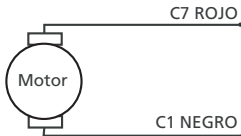
Lea el Manual de Instalación del Motor de Engranajes Reductores e Información de Mantenimiento 85708 que viene incluido con este producto antes de instalarlo o de hacerle el mantenimiento. Lea este documento cuidadosamente antes de tratar de desmontar, montar, operar o mantener el producto descrito. Protéjase a sí mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡Si no se siguen las instrucciones se pueden producir lesiones personales y/o daño en la propiedad! Guarde las instrucciones para referencia en el futuro.

Motores de Engranajes Reductores de Imán Permanente de 90 y 12 VCC Dayton®

Refiérase a el Formulario 85708 para obtener información sobre la Seguridad e Instalación, las Instrucciones de Operación y Mantenimiento y la Información de Garantía

⚠ ADVERTENCIA *Asegúrese que el abastecimiento de energía eléctrica esté desconectado antes de tratar de dar servicio o de remover cualquiera de los componentes! Si el punto de desconexión de la energía eléctrica no está a la vista, asegúrelo en la posición abierta y márkelo para impedir la aplicación inesperada de la energía eléctrica.*

Diagrama de Cableado



Para Invertir la Rotación
Intercambie los

Conductores C7 Rojo y C1 Negro Instrucciones para el Desmontaje

1. Remueva las rebabas o los bordes afilados del eje de salida, especialmente de la ranura, rellenándolos. Esta costumbre evitará el daño de los sellos de grasa o del eje de salida cuando se remueva la cubierta de la caja de engranajes.
2. Remueva los tornillos de la cara de la caja de engranajes.
3. Con la unidad descansando y el eje de salida arriba, remueva la cubierta.
4. Ahora que la caja de engranajes está desmontada se pueden remover los engranajes.
5. El conjunto del motor se puede desmontar removiendo los tornillos de la tapa de la escobilla, lo que dejará expuestos los resortes y las escobillas. Remueva los resortes de las escobillas y las escobillas.

Ahora remueva los tornillos del terminador y cuidadosamente remuévalo y el conjunto del inducido y del inductor.

6. El sello de aceite se puede remover palanqueándolo suavemente de la parte delantera de la caja de engranajes. Si es del tipo de anillo O, se remueve fácilmente con un pequeño destornillador.

Lubricación

Esta unidad ha sido lubricada en la fábrica y no necesita volver a lubricarse bajo condiciones de operación normales.

Instrucciones para Volver a Montar

1. Para cambiar el inducido asegúrese de guiarlo a través de los imanes inductores para evitar dañar el cable magnético.
2. Ponga el conjunto del inductor e inducido de vuelta en el conjunto de la cubierta, alineando la cuña de seguridad en el inductor con la muesca en el conjunto de la cubierta. Vuelva a colocar el terminador alineando la cuña en el conjunto del inductor con la muesca en el terminador. Vuelva a colocar los

tornillos y apriételes.

3. Limpie la caja de engranajes completamente y vuelva a colocar los engranajes. Ahora vuelva a poner el lubricante en la caja de engranajes. Nunca mezcle tipos distintos de lubricantes. 3 oz. # 2RV29.
4. Si se removió el sello del aceite, limpie el asiento de la cavidad e inserte el sello. Si la unidad tiene una empaquetadura, cámbiela por una nueva.
5. Ponga la cubierta sobre la mitad de la caja de engranajes correspondientes, inserte los tornillos y apriételes.
6. Haga arrancar y pare la unidad varias veces para asegurarse que ninguna parte se está quedando pegada.

⚠ PRECAUCIÓN *Para evitar problemas con la escobillamotor, las escobillas se tienen que revisar periódicamente para verificar si están desgastadas. Será necesario cambiar las escobillas cuando alcancen 6 mm (1/4") de longitud. La reinspección de las escobillas no debe exceder las 500 horas.*

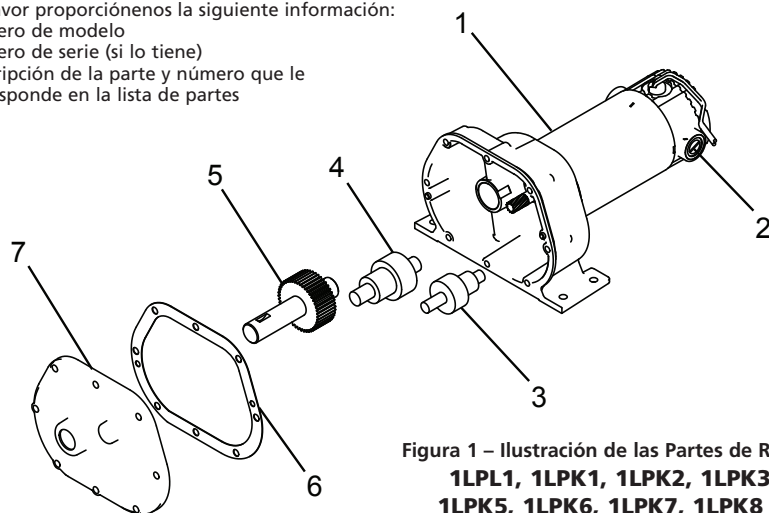
⚠ PRECAUCIÓN *Limpie completamente el lubricante viejo de la caja de engranajes antes de agregar el lubricante nuevo. POR NINGUN MOTIVO SE DEBEN MEZCLAR LUBRICANTES DE DISTINTOS TIPOS.*

**Para Obtener Partes de Reparación en México Llame al 001-800-527-2331
en EE.UU. Llame al 1-800-323-0620**

Servicio Permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporcíenosen la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si lo tiene)
- Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes



**Figura 1 – Ilustración de las Partes de Reparación
1LPL1, 1LPK1, 1LPK2, 1LPK3, 1LPK4,
1LPK5, 1LPK6, 1LPK7, 1LPK8 y 1LPK9**

Lista de las Partes de Reparación

No. De Ref.	Descripción	1LPK1	1LPK2	1LPK3	Cantidad
1	CONJUNTO DE MOTOR Y ADAPTADOR	P151-224-7009	P151-224-7009	P151-224-6009	1
2	CONJUNTO DE LA ESCOBILLA Y RESORTE	P158-200-2001	P158-200-2001	P158-200-2001	2
3	SUBCONJUNTO DE ALTA VELOCIDAD	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	SUBCONJUNTO INTERMEDIO	P145-010-0035	P145-010-0053	P145-010-0035	1
5	SUBCONJUNTO DE BAJA VELOCIDAD	P144-010-0035	P144-010-0053	P144-010-0035	1
6	EMPAQUE	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	CONJUNTO DE LA CAJA	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	TORNILLOS	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	LLAVE	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	LUBRICANTE	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

No. De Ref.	Descripción	1LPK4	1LPK5	1LPK6	Cantidad
1	CONJUNTO DE MOTOR Y ADAPTADOR	P151-224-6009	P151-224-5009	P151-224-5009	1
2	CONJUNTO DE LA ESCOBILLA Y RESORTE	P158-200-2001	P158-200-9000	P158-200-9000	2
3	SUBCONJUNTO DE ALTA VELOCIDAD	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	SUBCONJUNTO INTERMEDIO	P145-010-0081	P145-010-0081	P145-010-0035	1
5	SUBCONJUNTO DE BAJA VELOCIDAD	P144-010-0081	P144-010-0081	P144-010-0035	1
6	EMPAQUE	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	CONJUNTO DE LA CAJA	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	TORNILLOS	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	LLAVE	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	LUBRICANTE	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

No. De Ref.	Descripción	1LPK7	1LPK8	1LPK9	1LPL1	Cantidad
1	CONJUNTO DE MOTOR Y ADAPTADOR	P151-224-6009	P151-224-5009	P151-224-6009	P151-224-5009	1
2	CONJUNTO DE LA ESCOBILLA Y RESORTE	P158-200-2001	P158-200-9000	P158-200-2001	P158-200-9000	2
3	SUBCONJUNTO DE ALTA VELOCIDAD	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	SUBCONJUNTO INTERMEDIO	P145-010-0134	P145-010-0134	P145-010-0267	P145-010-0267	1
5	SUBCONJUNTO DE BAJA VELOCIDAD	P144-010-0134	P144-010-0134	P144-010-0267	P144-010-0267	1
6	EMPAQUE	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	CONJUNTO DE LA CAJA	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	TORNILLOS	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	LLAVE	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	LUBRICANTE	2RV29	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

(Δ) NO SE MUESTRA.

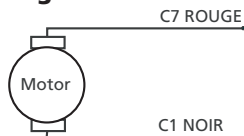
Lire le manuel d'installation, entretien et information du moteur à engrenages, inclus avec ce moteur 85708, avant d'installer, ou d'entretenir l'appareil décrit. Lire attentivement ce document avant de démonter, remonter, utiliser ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations de sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

Moteurs à engrenages à aimant permanent 90 et 12 V CC Dayton®

Se reporter à la Brochure 85708 pour les instructions de sécurité, d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi que pour les informations de garantie

⚠ AVERTISSEMENT S'assurer que l'alimentation électrique est déconnectée avant de faire le service ou de retirer un composant ! Si le point de disjonction électrique est éloigné hors de vue, le bloquer en position ouverte et l'étiqueter pour empêcher une mise sous tension accidentelle.

Diagramme de câblage



Pour inverser la rotation interchanger les conducteurs C7 Rouge et C1 Noir

Instructions de démontage

1. Limer toutes les ébarbures ou bords acérés de l'arbre de sortie, particulièrement à la rainure de clavette. Ceci évitera d'endommager le joint d'étanchéité de la graisse ou l'arbre de sortie quand le couvercle du carter d'engrenages est retiré.
2. Retirer les vis de la face du carter d'engrenages.
3. Avec l'unité bien assise vers l'arbre de sortie vers le haut, retirer le couvercle.
4. Le carter d'engrenages étant maintenant démonté, les engrenages peuvent être retirés.
5. L'ensemble du moteur peut être démonté en retirant les vis des têtes de balai ce qui exposera les ressorts et les balais. Retirer les ressorts de balai et les balais. Retirer ensuite les

vis de la tête de câble et le retirer avec précaution ainsi que l'ensemble d'induit et l'ensemble de champ.

6. Le joint d'étanchéité de l'huile peut être retiré en le forçant gentiment de l'avant du carter d'engrenages. S'il est du type joint torique, il se retire facilement à l'aide d'un petit tournevis.

Lubrification

Cette unité est lubrifiée à l'usine et, sous des conditions d'usage normal, ne nécessite aucune autre lubrification.

Instructions de démontage

1. Pour replacer l'induit s'assurer de le guider en descendant au travers des aimants du champ pour éviter d'endommager le fil magnétique.
2. Replacer l'ensemble d'induit et de champ sur l'ensemble du couvercle en alignant la clavette de blocage du champ avec la rainure dans l'ensemble du couvercle. Replacer la tête de câble en alignant la clavette de l'ensemble du champ avec la rainure dans la tête de câble. Replacer les vis et les serrer.

3. Nettoyer complètement le carter d'engrenages et remplacer les engrenages. Remplacer ensuite le lubrifiant dans le carter d'engrenages. Ne jamais mélanger différents types de lubrifiants. 3 oz. #2RV29
4. Si le joint étanche de l'huile a été retiré, nettoyer sa cavité et insérer un joint. Si l'unité a une garniture d'étanchéité la remplacer par une neuve.
5. Placer le couvercle pour qu'il s'emboîte dans l'autre moitié du carter d'engrenages, insérer les vis et les serrer.
6. Démarrer et arrêter l'unité plusieurs fois pour s'assurer qu'aucune pièce ne grippe.

⚠ ATTENTION Pour éviter tous problèmes de balai/moteur, les balais doivent être vérifiés périodiquement pour en détecter l'usure. Remplacer les brosses lorsqu'elles atteignent une longueur de 6 mm (1/4 po). La re-vérification des balais ne doit pas dépasser 500 heures.

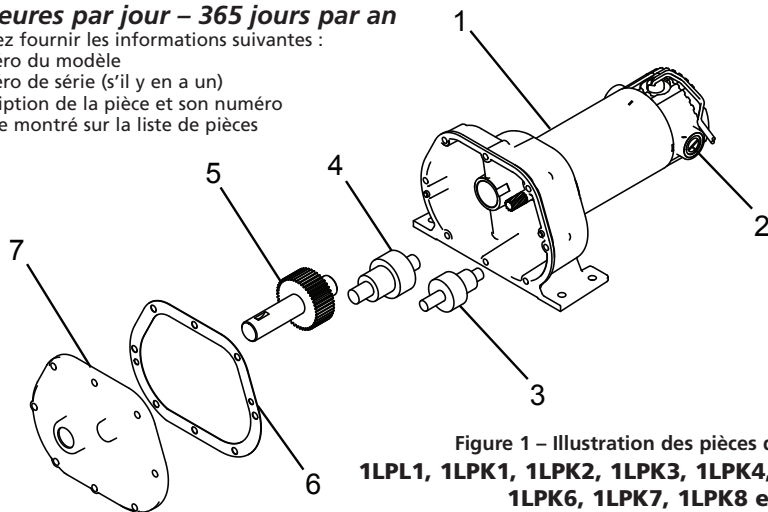
⚠ ATTENTION Nettoyer complètement le vieux lubrifiant de la boîte d'engrenages avant d'ajouter du lubrifiant neuf. EN AUCUN CAS IL NE FAUT MÉLANGER DIFFÉRENTS TYPES DE LUBRIFIANTS !

**Commandez les pièces détachées en appelant
gratuitement 1-800-323-0620**

24 heures par jour – 365 jours par an

Veuillez fournir les informations suivantes :

- Numéro du modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro
comme montré sur la liste de pièces



**Figure 1 – Illustration des pièces détachées
1LPL1, 1LPK1, 1LPK2, 1LPK3, 1LPK4, 1LPK5,
1LPK6, 1LPK7, 1LPK8 et 1LPK9**

Liste des pièces détachées

Ref No.	Description	1LPK1	1LPK2	1LPK3	Quantite
1	MOTOEUR ET ADAPTATEUR	P151-224-7009	P151-224-7009	P151-224-6009	1
2	ENSEMBLE BALAI ET RESSORT	P158-200-2001	P158-200-2001	P158-200-2001	2
3	PIGNON HAUT REGIME	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	PIGNON INTERMEDIAIRE	P145-010-0035	P145-010-0053	P145-010-0035	1
5	PIGNON BAS REGIME	P144-010-0035	P144-010-0053	P144-010-0035	1

6	JOINT	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	CARTER	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	VIS	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	CLEF	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	LUBRIFIANT	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

Ref No.	Description	1LPK4	1LPK5	1LPK6	Quantite
1	MOTOEUR ET ADAPTATEUR	P151-224-6009	P151-224-5009	P151-224-5009	1
2	ENSEMBLE BALAI ET RESSORT	P158-200-2001	P158-200-9000	P158-200-9000	2
3	PIGNON HAUT REGIME	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	PIGNON INTERMEDIAIRE	P145-010-0081	P145-010-0081	P145-010-0035	1
5	PIGNON BAS REGIME	P144-010-0081	P144-010-0081	P144-010-0035	1

6	JOINT	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	CARTER	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	VIS	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	CLEF	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	LUBRIFIANT	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

Ref No.	Description	1LPK7	1LPK8	1LPK9	1LPL1	Quantite
1	MOTOEUR ET ADAPTATEUR	P151-224-6009	P151-224-5009	P151-224-6009	P151-224-5009	1
2	ENSEMBLE BALAI ET RESSORT	P158-200-2001	P158-200-9000	P158-200-2001	P158-200-9000	2
3	PIGNON HAUT REGIME	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	P146-010-0900	1
4	PIGNON INTERMEDIAIRE	P145-010-0134	P145-010-0134	P145-010-0267	P145-010-0267	1
5	PIGNON BAS REGIME	P144-010-0134	P144-010-0134	P144-010-0267	P144-010-0267	1

6	JOINT	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	127-010-1000	1
7	CARTER	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	P101-010-0900	1
Δ	VIS	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	P870-204-5163	8
Δ	CLEF	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	130-677-0141	1
Δ	O-RING SEAL	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	903-010-2432	1
Δ	LUBRIFIANT	2RV29	2RV29	2RV29	2RV29	3 oz.

(Δ) PAS ILLUSTRE.

