

**ISO-9001  
CERTIFIED**



**GEAR UNITS SERIES**  
***REDUCTORES SERIE***



<http://www.pujol.com>

## FEATURES OF THE GEAR UNITS

PUJOL "LAX" gear units are worm gear units suitable for driving all kinds of low-speed machinery and equipment. Its construction is fully closed (provided with acrylonitrile-butadiene rubber seals), and can be installed outdoors, industry, humid, salty places, etc.

The rotation of the output shaft can be clockwise - anticlockwise, according to your choice.

The initial operation has to be done gradually, to avoid applying the maximum load at start-up. These gear units do not require running prior to use.

The components of this gear unit have been rigorously controlled throughout the manufacturing process. This gear unit complies with the 2006/42 / EC directive and with the EN 10204 2.2 standard

## LUBRICATION, ASSEMBLY POSITIONS AND MAINTENANCE

These units are supplied with a long lasting incorporated lubricant. They can be assembled in any position except in positions V5 and V6 for sizes 75 and 90, for which it is recommended that you contact our technical service.

The operating room temperature of the gear unit must be between -10 and +50 ° C, otherwise please contact your dealer. In case of occasional leakage, it needs to be replenished with the lubricant indicated on the nameplate. Do not mix different types of lubricants.

If the gear unit has built-in pre-speed reduction, its lubricant is independent of the gear unit. Also, the oil should meet the specifications outlined for the gear unit

## GENERAL ASSEMBLY REQUIREMENTS

Gear units with fest or a supplement on output shaft must be assembled so that they settle completely on flat surfaces and do not cause stress or tension.

Gear units with flange must be assembled on a perfectly perpendicular surface to the output shaft.

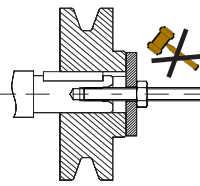
To transmit force directly from the gear unit to the machine for its operation, the use of an elastic coupling is recommended.

If used as a shaft-mounted gear unit, there should be a torque arm.

It is necessary to lubricate the contact surfaces to prevent oxidation or seizures; and if possible, remove dirt from the shafts and the areas around the seals.

The elements fixed in the output shaft should not be forced to enter by using a mallet or hammer but with gentle pressure using a stud inside the shaft, otherwise you may damage the bearings. We recommend h6 tolerance for the shaft which is mounted into the hollow shaft of the gear unit.

When the gear unit has the input shaft free, in order to assemble an element on the shaft, a hammer or mallet should never be used, so as to prevent gear unit components from receiving impacts. The installation will be carried out with a washer and a stud threaded into the hole of the shaft end (see figure 1). The recommended tolerance for the element hole to be assembled is quality H7.



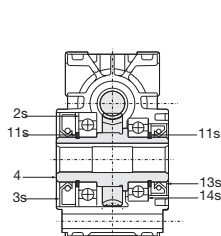
## EXPLODED VIEW FOR SPARE PARTS

To order a replacement the following information is required:

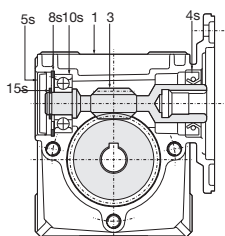
- Number of parts - name of the part - reference in the drawing - the type of gear unit - and additional data

### Example of an order for spare parts

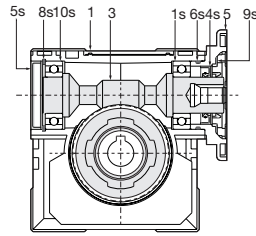
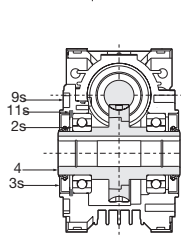
Quantity	Name	Reference	Gear unit type	Additional data
1	Worm gear unit	3	LAC 90X	Ø 19 ratio (i) 7.5 / 1



LAC SIZE 25X



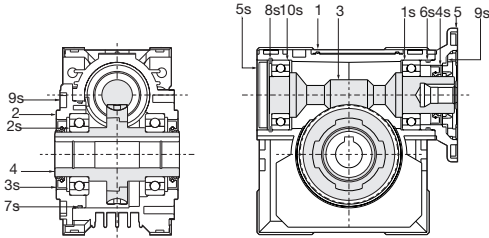
LAC SIZE 30X



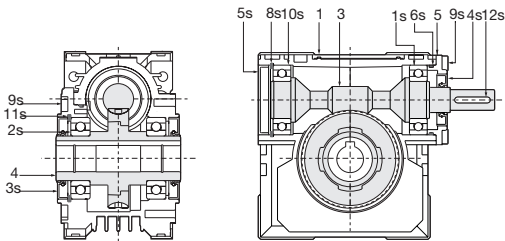


# INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY AND MAINTENANCE

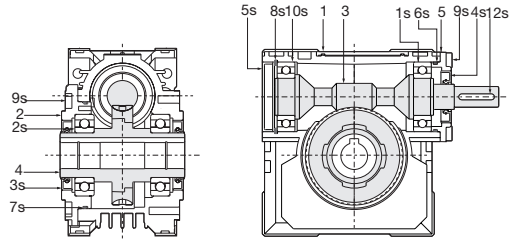
UK



LAC SIZES 40X / 50X / 63X / 75X / 90X / 105X



LA SIZE 30X



LA SIZES 40X / 50X / 63X / 75X / 90X / 105X

## NAME OF SPARE PARTS

Reference	LAC 25X	LAC 30X	LAC 40X/50X/63X/75X/90X	LA 30X	LA 40X/50X/63X/75X/90X
1	Box				
2	-----	-----	Output cover		
3	Worm gear unit (2)			Input shaft (1)	
4	Hollow output shaft wheel				
5	Input flange (3)			Worm unit cover	
1s	-----	Bearing (4)			
2s	Wheel bearing (4)				
3s	Wheel seal (4)				
4s	Seal (4)				
5s	Blanking plug				
6s	-----	O-ring			
7s	-----	-----	O-ring		
8s	Circlip				
9s	-----	Cylindrical screw			
10s	Bearing (4)				
11s	Circlip		-----	Circlip	-----
12s	-----	-----	-----	Key	
13s	Seal (4)	-----	-----	-----	-----
14s	Bearing (4)	-----	-----	-----	-----

### Additional data

(1) Ratio (i).

(2) Ø of the hole of the worm gear unit and ratio (i).

(3) External Ø of the union flange.

(4) External Ø, interior Ø and width of the seal or bearing.

**CARACTERÍSTICAS DE LOS REDUCTORES**

Los reductores de velocidad PUJOL serie "LAX" son reductores de tornillo sin fin apropiados para el accionamiento de toda clase de máquinas y aparatos de velocidad reducida.

Su construcción es totalmente cerrada (provistos de retenes de caucho acronitrilo-butadieno), y se pueden instalar a la intemperie, en lugares polvorientos, húmedos, salinos, etc.

El sentido de rotación del eje de salida puede ser a derecha o a izquierda, según elección.

La puesta en marcha se ha de efectuar gradualmente, evitando aplicar la carga máxima en el momento del arranque. Estos reductores no necesitan un rodaje previo a su utilización.

Los componentes de este reductor han sido rigurosamente controlados durante todo su proceso de fabricación.

Este reductor cumple con la directiva 2006/42/CE y con la normativa EN 10204 2.2.

**LUBRICACION, POSICIONES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO**

Estos reductores se suministran con lubricante de larga duración incorporado. Se pueden montar en cualquier posición excepto en las posiciones V5 y V6 de los tamaños 75 y 90 en que se aconseja contactar con nuestro servicio técnico.

La temperatura ambiente de trabajo del reductor debe estar entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $+50^{\circ}\text{C}$ , en caso contrario se ha de consultar. En caso de alguna pérdida ocasional de aceite, se ha de reponer con el lubricante indicado en la placa de características. No mezclar diferentes tipos de lubricantes.

Si el reductor lleva una pre-reducción incorporada, su lubricante es independiente al del reductor. Igualmente el aceite cumple las mismas especificaciones expuestas para el reductor.

**PRESCRIPCIONES GENERALES DE MONTAJE**

Los reductores con patas o con suplemento en el eje de salida deben montarse de manera que se asienten sobre superficies completamente planas, que no originen esfuerzos o tensiones.

Los reductores con brida de fijación deben montarse en una superficie perfectamente perpendicular al eje de salida.

Para transmitir la fuerza directamente desde el reductor hasta la máquina a accionar se recomienda el empleo de un acoplamiento elástico.

En caso de aplicación como reductor pendular, debe preverse un brazo de reacción.

Es necesario lubricar las superficies en contacto para evitar oxidaciones o gripajes; y si es posible, eliminar la suciedad de los ejes y de las zonas que rodean los retenes.

Los órganos fijados en el eje de salida no deben entrar forzados a mazo o martillo sino suavemente a presión utilizando un espárrago por el interior del eje, en caso contrario, podrían dañarse los rodamientos.

Recomendamos una tolerancia h6 para el eje que irá montado en el eje hueco del reductor.

Cuando el reductor es con eje de entrada libre, para montar elemento sobre el eje nunca se debe emplear martillo o mazo para evitar que los componentes del reductor reciban impactos.

El montaje se realizará con una arandela y un espárrago roscado en el agujero del extremo del eje (ver figura 1). La tolerancia recomendada en el agujero del elemento a montar es de calidad H7.

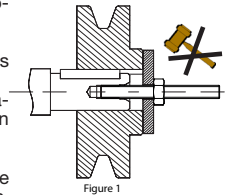


Figure 1

**DESPIECE PARA RECAMBIOS**

Para pedir un recambio se necesitan la siguiente información:

- Cantidad de piezas - denominación de la pieza - referencia en el dibujo - el tipo de reductor - y los datos adicionales

**Ejemplo de pedido para recambios**

Cantidad	Denominación	Referencia	Tipo de reductor	Datos adicionales
1	Visinfin	3	LAC 90X	$\varnothing 19$ relación (i) 7.5 / 1

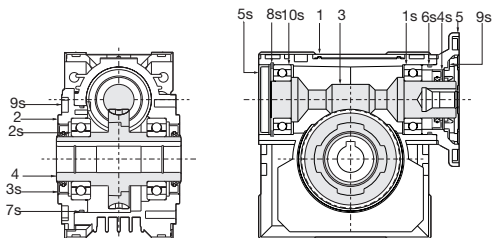
  

<b>LAC TAMAÑO 25X</b>		<b>LAC TAMAÑO 30X</b>	

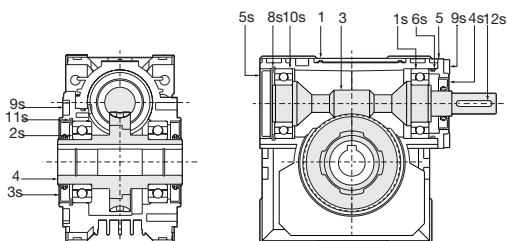


# INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

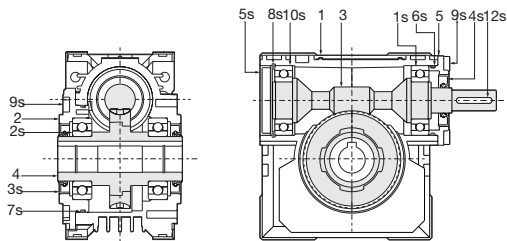
ES



TAMAÑOS LAC 40X / 50X / 63X / 75X / 90X / 105X



TAMAÑO LA 30X



TAMAÑOS LA 40X / 50X / 63X / 75X / 90X / 105X

## DENOMINACION PIEZAS PARA RECAMBIOS

Referencia	LAC 25X	LAC 30X	LAC 40X/50X/63X/75X/90X	LA 30X	LA 40X/50X/63X/75X/90X
1	Caja				
2	-----	-----	Tapa salida		
3	Visinfin (2)			Eje entrada (1)	
4	Corona-eje salida hueco				
5	Brida unión (3)			Tapeta visinfin	
1s	-----	Rodamiento (4)			
2s	Rodamiento corona (4)				
3s	Retén corona (4)				
4s	Retén (4)				
5s	Tapón ciego				
6s	-----	Junta tórica			
7s	-----	-----	Junta tórica		
8s	Anillo elástico				
9s	-----	Tornillo cilíndrico			
10s	Rodamiento (4)				
11s	Anillo elástico		-----	Anillo elástico	-----
12s	-----	-----	-----	Legüeta de ajuste	
13s	Retén (4)	-----	-----	-----	-----
14s	Rodamiento (4)	-----	-----	-----	-----

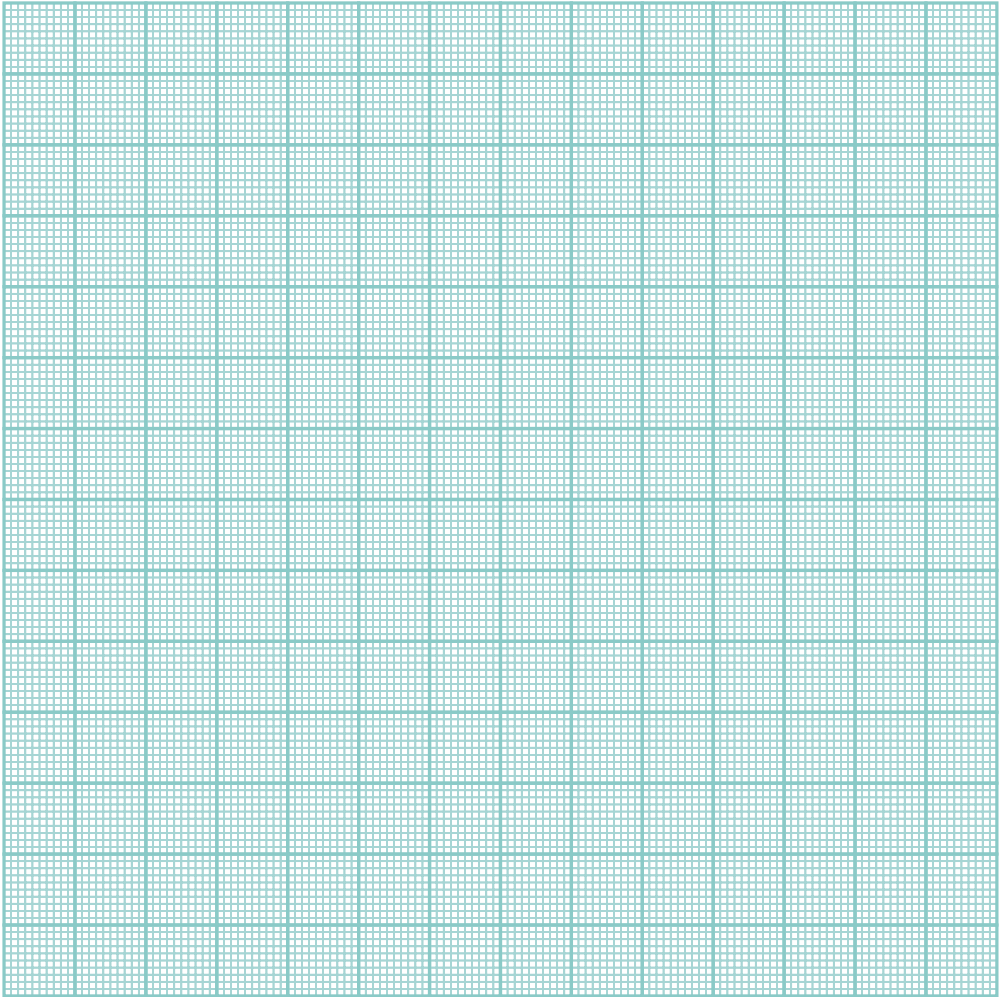
### Datos adicionales

(1) Relación de reducción (i).

(2) Ø agujero del visinfin y relación de reducción (i).

(3) Ø exterior de la brida unión.

(4) Ø exterior, Ø interior y ancho del retén o del rodamiento.



---

---

---

---

---

---





C-16 KM-4  
08272 Sant Fruitós de Bages (Spain)  
Tel.: +34 93 878 90 55  
Fax: +34 93 876 03 36  
<http://pujol.com>  
E-mail: [comercial@pujol.es](mailto:comercial@pujol.es)

ISO-9001 CERTIFIED

