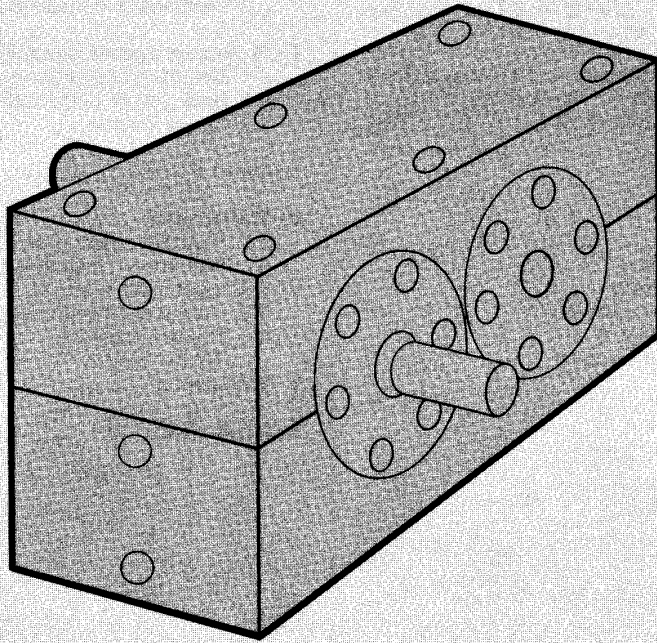


**Manual de Instrucciones
para UIP**
**Index Drive Instruction
Manual**



FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Web: www.goizperusa.com | Email: sales@goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

GOIZPER

INDICE

	<u>Página</u>
1.- Selección del mecanismo intermitente	3
1.1 Funcionamiento en continuo	
1.2 Funcionamiento ciclo a ciclo.	
2.- Montaje	4
2.1 Montaje de la caja	
2.2 Mecanismos	
2.3 Montaje del mecanismo	
2.4 Transmisión de salida	
2.5 Transmisión de entrada.	
3.- Defectos de funcionamiento de las transmisiones.	5
3.1 Fenómeno de sobre-aceleración	
3.2 Formas de remediar el fenómeno de sobre-aceleración.	
4.- Protecciones contra las sobrecargas	5
4.1 Utilización de la parada de emergencia	
4.2 Bloqueo del eje de salida en el giro	
4.3 Casos especiales.	
5.- Puesta en marcha	6
6.- Mantenimiento	6
6.1 Mantenimiento periódico	
6.2 Mantenimiento por avería	
6.3 Desmontaje del eje de entrada	
6.4 Desmontar el eje de salida	
6.5 Desmontar el seguidor de leva.	
7. Lubricación	7
8.- Piezas de recambio	8

INDEX

	<u>Page</u>
1.- Selection of the intermittent mechanism	3
1.1 Continuous operation	
1.2 Cycle by cycle operation.	
2.- Assembly	4
2.1 Assembly of the casing	
2.2 Mechanisms	
2.3 Assembly of the mechanism	
2.4 Output drive	
2.5 Input drive.	
3.- Operational defects of transmission.	5
3.1 Overrun	
3.2 Methods of countering overrun.	
4.- Protection againts overload	5
4.1 Use of the emergency stop	
4.2 Locking the output shaft during rotation	
4.3 Special cases.	
5.- Start-up	6
6.- Maintenance	6
6.1 Periodic maintenance	
6.2 Breakdown maintenance	
6.3 Input shaft removal	
6.4 Output shaft removal	
6.5 Follower removal.	
7. Lubrication	7
8.- Spare parts	8

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Web: www.gozperusa.com | Email: sales@gozperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

1.- Selección del mecanismo intermitente

Nuestro catálogo contiene las características e instrucciones para elegir el mecanismo adecuado. No obstante, consulten con nuestros técnicos, con el fin de dar con la mejor solución posible. Hay que tener en cuenta que los movimientos intermitentes tienen riesgos de choques y vibraciones, debidos a holguras y flexiones que hubiere en todo el sistema. Nuestros técnicos les podrán aconsejar en la elección de los elementos de transmisión adecuados como **reductores**, reenvíos angulares, cardan, fijación de eje cubo, etc.

1.- Selection of the intermittent mechanism

Our catalogue contains the features and instructions to enable you to choose the right mechanism. However, consult our engineers in order to obtain the best possible solution. You should bear in mind that intermittent movements have the risk of shocks and vibrations, due to the backlash and flexure that there may be in the whole system. Our engineers can advise you on the choice of the correct drive elements like **reducers**, bevel units, cardan, cone clamping elements, etc.

1.1.- Funcionamiento en continuo

La leva está formada por dos partes diferenciadas, una circular y otra dentada que cubren los 360° y se corresponden con los tiempos de parada y giro respectivamente, de manera que:

$$\text{Tiempo de giro} = \frac{60 \times \beta}{N \times 360} \text{ segundos}$$

Rotation time = $\frac{60 \times \beta}{N \times 360}$ seconds

$$\text{Tiempo de parada} = \frac{60 (360 - \beta)}{N \times 360}$$

Dwell time = $\frac{60 (360 - \beta)}{N \times 360}$

N = r.p.m. de la leva

β = Ángulo de la parte dentada o ángulo de giro

1.1.- Continuous operation

The cam is formed by two different parts, a circular one and a toothed one, which cover 360° and correspond to the stop and rotation times respectively, so that:

N = r.p.m. of the cam

β = Angle of the toothed part

1.2.- Funcionamiento ciclo a ciclo

En este caso, el tiempo de parada es variable e independiente del tiempo de rotación. Para el trabajo en ciclo a ciclo conviene que el ángulo de la parte dentada sea el mayor posible para obtener el ángulo de presión más favorable en la leva. El ángulo de la parte circular de la leva, está en función del tiempo de respuesta del accionamiento elegido.

La señal para la parada de la leva en la parte circular se obtiene con una leva auxiliar, que acciona a un fin de carrera o detector, situado en el mismo eje de la leva. Ver fig. 2.

1.2.- Cycle by cycle operation

In this case, the stop time is variable and independent of the rotation time. For cycle by cycle work, it is best for the angle of the toothed part to be as big as possible to obtain the most favourable pressure angle in the cam. The angle of the circular part of the cam depends on the response time of the drive chosen.

The signal to stop the cam in the straight part, is obtained with an auxiliary cam, which activates a limit switch or detector, located on the same shaft as the cam. See Fig. 2.

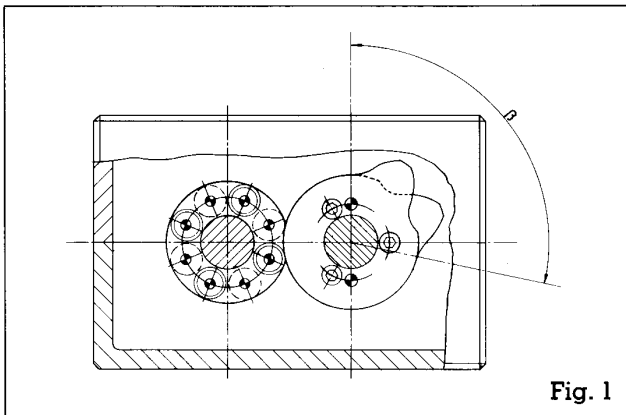


Fig. 1

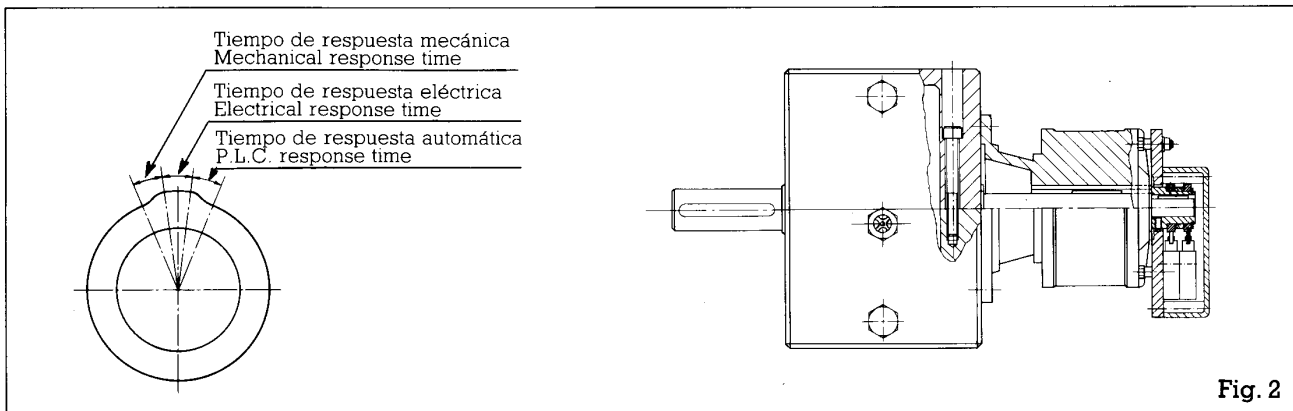


Fig. 2

2.- Montaje

2.1.- Montaje de la caja

La UIP debe ser montada sobre una base rígida, fijada perfectamente con tornillos y arandelas de seguridad, todo ello sobredimensionado. Los movimientos intermitentes producen pares inversos importantes debidos a la deceleración, por lo que es indispensable disponer de algún tipo de fijación anti-giro de la caja. Ver fig. 3.

En el estudio de implantación de la UIP hay que tener en cuenta la posibilidad de acceso a la caja, para realizar el montaje, el mantenimiento, los reglajes y las reparaciones.

2.2.- Mecanismos

Para el estudio de implantación de un mecanismo, tener en cuenta la posibilidad de acceso, con el fin de realizar el montaje, mantenimiento y reglajes indispensables.

Es necesario prever que el eje de leva esté montado sobre excéntricas que permitan un $\pm 0,5$ mm. de reglaje de la distancia entre ejes.

2.3 Montaje del mecanismo

Para el montaje del los mecanismos, recomendamos proceder por el orden siguiente:

- Montar la torreta ajustando correctamente los rodamientos de rodillos cónicos.
- Montar las levas en el eje y el conjunto en la caja ajustando correctamente los rodamientos de rodillos cónicos.
- Reglar la distancia entre ejes hasta que los seguidores apoyen en los flancos de la parte circular de las levas.
- Verificar si el contacto de la leva con los seguidores es uniforme y estable en toda su longitud con los flancos. Se puede comprobar depositando una fina capa uniforme de «azul» sobre los flancos de las levas y girando el eje se ve el trazo realizado por los seguidores en el «azul».
- Girar suavemente el eje de levas para verificar
 - Que en la zona circular los dos seguidores en contacto con las levas giran con ella y aplicando una ligera retención con la mano, se deslizará.
 - Que en la vuelta entera de la leva, no se aprecien puntos duros.

2.- Assembly

2.1.- Assembly of the casing

The Index Drive should be mounted on a rigid base, secured perfectly with screws and locking washers, all over-designed. The intermittent movements produce significant reserve torque due to deceleration, so it is indispensable to have some kind of anti-rotation fixing for the casing. See Fig. 3.

In the layout plan for the Index Drive possible access to the casing should be taken into account, for assembly, maintenance, adjustment and repairs.

2.2.- Mechanisms

For the layout plan of a mechanism, bear in mind the possibility for access for assembly, maintenance and essential adjustments.

It is necessary that the cam shaft is mounted on eccentrics which permit ± 0.5 mm of adjustment in the distance between shafts.

2.3.- Assembly of the mechanism

To assemble the mechanisms, we recommend that you proceed as follows:

- Assemble the turret, correctly adjusting the conical roller bearings.
- Mount the cams on the shaft and fit this unit in the casing, correctly adjusting the conical roller bearings.
- Adjust the distance between the shafts until the followers rest on the flanks of the circular part of the cams.
- Check if the contact between the cam and the followers is even and stable over the whole length with the flanks. This can be done by applying a fine layer of "blue" on the flanks of the cams and turning the shaft to see the trace made by the followers in the "blue".
- Gently turn the cam to check:
 - That in the straight part, the two followers in contact with the flanks rotate with the cam and that, retaining them lightly with your hand, they slide.
 - That in the complete turn of the cam, there are no stiff points.

2.4.- Transmisión de salida

- Todos los elementos que se acoplen deben estar perfectamente alineados, rígidos y sin holguras.
- Además de los tornillos de fijación sobre el eje de salida, es necesario utilizar pasadores cilíndricos templados para soportar los esfuerzos de torsión.

2.5.- Transmisión de entrada

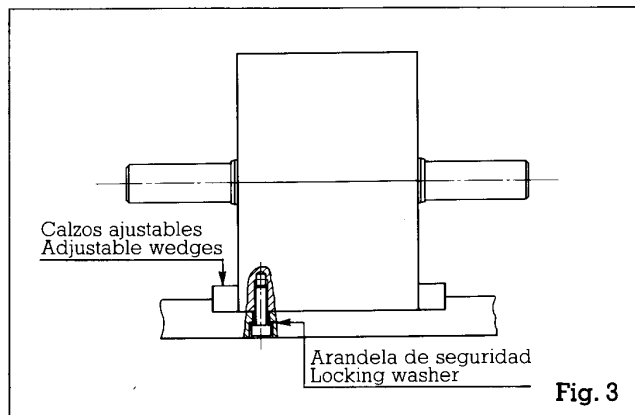
- Todos los elementos que se acoplen deben estar perfectamente alineados, rígidos y sin holguras.
- Los acoplamientos que se utilicen tienen que ser sin juego angular.
- La velocidad del eje de entrada no debe fluctuar.
- Las correas tienen que estar bien tensas.
- Los piñones y/o poleas deben ser sobre-dimensionados con el fin de eliminar juegos y/o flexiones.
- Los ejes de transmisión deben ser de la mínima longitud y máximo diámetro posible, para conseguir mayor rigidez.
- Evitar realizar el eje de entrada a través de una sucesión de reductores, reenvíos angulares, ruedas dentadas, etc. La acumulación de juegos de estos órganos es nefasta para el buen funcionamiento y la duración de la vida del sistema. Hay que tener presente que el par es alternativo: en un sentido cuando se acelera y en el otro cuando se decelera. Los juegos y las flexiones se propagan en cascada por la transmisión dos veces por cada intermitencia.
- A ser posible, el movimiento general de transmisión de entrada conviene que funcione a gran velocidad. Realizar la reducción directamente al eje de entrada. Esta solución permite reducir al mínimo la transmisión y minimizar la influencia de juegos y flexiones en el eje de entrada.

2.4.- Output drive

- All the coupled elements must be perfectly aligned, rigid and free from backlash.
- In addition to the fixing screws on the output shaft, it is necessary to use hardened cylindrical dowels to carry the torsional load.

2.5.- Input drive

- All the coupled elements must be perfectly aligned, rigid and free from backlash.
- The couplings used should not have angular play.
- The input shaft speed should not fluctuate.
- The belts should be properly tensioned.
- The pinions and/or pulleys should be adequately sized to eliminate flexure.
- The drive shafts should be of the minimum length and maximum diameter possible, to give maximum rigidity.
- Avoid driving the input shaft through a succession of reducers, angular couplings, gears, etc. The accumulation of play in these elements is detrimental to the life and operation of the system. It should be noted that the torque is alternate, in one direction during acceleration and the other during deceleration. The play and flexures propagate through the system in series twice for each intermittence.
- If possible the input drive should be at high speed. Reduction should be carried out directly on the input shaft. This solution allows the drive size to be minimised together with the effect of play and backlash.



3.- Defectos de funcionamiento de las transmisiones.

3.1.- Fenómeno de sobre-aceleración

Al ser muy alto el rendimiento del mecanismo intermitente, éste es totalmente reversible en la parte dentada de las levas, de forma que durante el período de deceleración restituye a la transmisión de entrada toda la energía cinética acumulada por la transmisión de salida en el período de aceleración. Esta energía tiende a acelerar el eje de entrada. Si no hay oposición a esta tendencia, la velocidad de giro de la leva se aumenta provocando la sobre-aceleración.

Si existe esta sobre-aceleración al final del movimiento, la leva comunicará al eje de salida una deceleración netamente superior que cuando vaya a velocidad constante.

3.2.- Formas de remediar el fenómeno de sobre-aceleración

a) Utilizar un reductor de corona y sinfín acoplado al eje de entrada del mecanismo torsionalmente rígido. El movimiento primario, por lo general un motor eléctrico, gira normalmente a una velocidad muy superior a la del eje de entrada y dispone de inercia suficiente para remediar las fluctuaciones excesivas de velocidad. Esto es válido con la condición de que la transmisión de movimiento del eje primario al eje de entrada sea torsionalmente rígida y sin juegos.

Utilizar, en lo posible, la mayor reducción entre corona y sinfín, para que el rendimiento reversible sea muy bajo y nos remedie el efecto de la sobre-aceleración, pasando la energía cinética acumulada en el período de aceleración a disiparse en rozamiento en el reductor en el período de deceleración.

b) Montar un volante de inercia sobre la transmisión de entrada del mecanismo. El ensamble del volante con la transmisión tiene que ser torsionalmente rígido. Para el cálculo del volante, recurrir a nuestros servicios técnicos.

c) Aumentar el par de rozamiento de forma que sea superior al de inercia, utilizando un freno. Es preferible montarlo sobre el eje de salida, frenando solamente en el período de deceleración. También es posible mantener permanentemente frenando y/o colocar en el eje de entrada, teniendo en cuenta en la selección del mecanismo. El par de rozamiento de algunas aplicaciones es suficiente para evitar el efecto de sobre-aceleración sin necesidad de añadir freno.

3.- Operational defects of transmission

3.1.- Overrun

As the intermittent mechanism is very efficient, the toothed part of the cam is totally reversible, so that during the deceleration period all of the kinetic energy accumulated during the acceleration period is transferred back to the input drive. This energy tends to accelerate the input shaft. If this is not countered, the rotational speed of the cam will increase causing overrun.

If this overrun occurs at the end of the motion, the cam transmits a deceleration to the output shaft in excess of that at constant speed.

3.2.- Methods of countering overrun

a) Use a worm reducer torsionally rigid coupled to the input shaft of the mechanism. The prime mover, generally an electric motor, normally runs at a speed much higher than the input shaft and has sufficient inertia to prevent excessive fluctuations in speed. This holds only if the linkage of the main shaft to the input shaft is torsionally rigid and free of backlash.

Wherever possible use the greatest reduction between crown and wormwheel, so that reversible efficiency is very low and counters the effect of overrun, by causing the accumulated kinetic energy from the acceleration period to be dissipated as friction in the reducer in the deceleration period.

b) Rigidly mount a flywheel to the input shaft of the mechanism.

c) Increase the friction torque so that it is greater than the inertia torque, using a brake. It is best to mount it on the output shaft, braking only in the deceleration period. It is also possible to keep the brake permanently applied and/or mount it on the input shaft, as long as this is considered in the selection of the mechanism. The friction torque of some applications is sufficient to avoid the effect of overrun without the addition of a brake.

4. Protecciones contra las sobrecargas

4.1.- Utilización de la parada de emergencia

En condiciones normales de utilización, las operaciones de parada y arranque del eje de entrada se realizan en la zona de parada de la leva. Si las condiciones de la instalación requieren que la parada se realice en la zona de giro, ES INDISPENSABLE QUE NOS LO INDIQUEN. Un cálculo apropiado teniendo en cuenta todos los parámetros que intervienen, nos hará posible prever una transmisión al eje de entrada con: volante de inercia, tipo de reductor, valores específicos del par de frenado, limitador de par en la entrada, arranque controlado, etc. Otra solución es seleccionar un mecanismo de características superiores.

El choque que produce la parada de emergencia se controla perfectamente con el limitador de par en el eje de salida pero, en la mayoría de las veces que se accione, saltaría el limitador, incluso en el momento del arranque.

4.2.- Bloqueo del eje de salida en el giro.

Cuando se produce este tipo de bloqueo, un limitador de par situado en el eje de entrada nos sirve de protección, pero solamente si el bloqueo se produce en las condiciones siguientes:

Según fig. 4
$$y \geq \arcsin \frac{P}{F}$$

F = Capacidad límite seguidor

La utilización del limitador en el eje de entrada nos permite optimizar el seguimiento a la ley de movimiento preciso. Si el riesgo del bloqueo existe solamente en la zona dentada y no en la zona circular, el limitador en la entrada aporta las ventajas siguientes:

- Resuelve el problema de la parada de emergencia.
- No provoca desembragado entre las masas y el eje de salida del mecanismo, lo que haría necesario retroceder a la posición original, lo cual es dificultoso cuando las masas son importantes.
- Elimina el problema que se genera cuando las masas en movimiento no deben quedar incontroladas creando peligro y siempre que el movimiento de masas sea vertical.

4.3.- Casos especiales

En el caso de utilizar bloqueo exterior de seguridad, hay que tener en cuenta que el ajuste tiene que tener un juego suficiente para no forzar al mecanismo. Fig. 5.

4.- Protection againsts overload

4.1.- Use of the emergency stop

In normal conditions of use, stopping and starting of the input shaft is carried out in the dwell area of the cam. If the installation conditions require that stopping is carried out in the rotation area, **IT IS ESSENTIAL THAT YOU INDICATE THIS**. A correct calculation, taking into account all the parameters involved, will enable us to provide a drive for the input shaft with: momentum wheel, type of reducer, specific retarding torque figures, input torque limiter, controlled start-up, etc. Another solution would be to select a mechanism with superior features.

The shock produced by the emergency stop is perfectly controlled by the torque limiter in the output shaft, but in the majority of cases that it is activated the limiter will slip, even when starting.

4.2.- Locking of the output shaft during rotation

When this type of locking occurs, a torque limiter on the input shaft serves as protection, but only if the locking occurs under the following conditions:

In accordance with figure 4

$$p = \frac{W/w}{(Q-Rs)} = \frac{\text{Par limitador}}{\text{Limiting torque}} = \frac{\text{Limiting torque}}{(Q-Rs)}$$

F = Follower limit capacity

Use of the limiter on the input shaft allows us to optimise the adherence to the required laws of motion. If the risk of locking only exist in the helicoidal zone and not in the straight zone, the limiter on the input shaft gives the following advantages:

- It counters the emergency stop problem.
- It does not cause declutching between the masses and the output shaft of the mechanism, which would make it necessary to return to the original position, which is difficult when the masses are large.
- It eliminates the problem caused by declutching of the output shaft.
- When the masses in motion should not be out of control, creating danger, and whenever the motion of the masses is vertical.

4.3.- Special cases

In the case of the use of an external safety lock, bear in mind that the system must have sufficient play so as not to force the mechanism (Fig. 5).

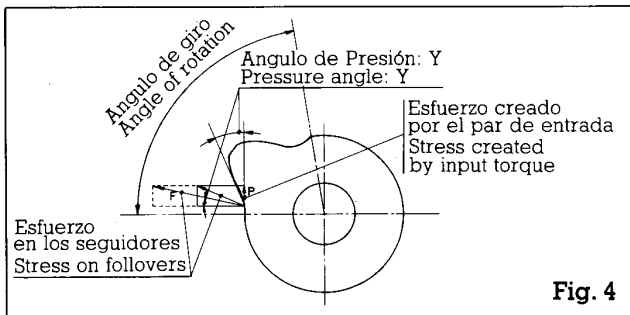


Fig. 4

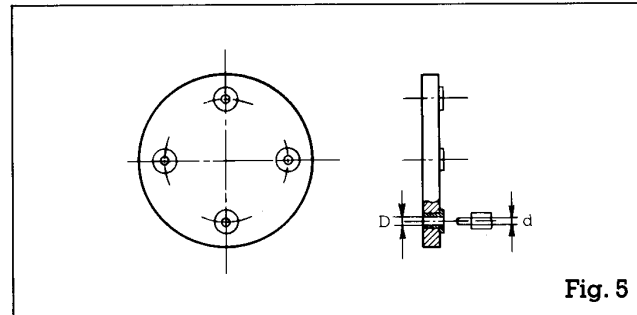


Fig. 5

5.- Puesta en marcha 5.- Start-up

- Girar el eje de entrada justo hasta que el chavetero se sitúe en la posición que indica la Fig. 6. Esto es necesario para situar en posición correcta lo que se va a colocar sobre el eje de salida.
- Montaje y fijación de piezas (plato, tambor, etc.) sobre el eje de salida del mecanismo. Verificar que la leva está en la zona de parada. Los seguidores estarán sobre la parte circular si el chavetero del eje de entrada está en la posición que indica la Fig. 6.
- Fijación de la caja. Las seis caras de la UIP son utilizables para la fijación.
- Verificar la lubricación.
- Verificar el funcionamiento de la leva auxiliar de parada.
- Verificar la maniobra eléctrica.
- Verificar el funcionamiento del grupo de accionamiento.
- Verificar el funcionamiento del micro-ruptor del limitador de par situado en el eje de salida. La posición correcta es cuando está enclavado.
- Para realizar el reglaje de la leva auxiliar que nos da la señal eléctrica, situar ésta en la zona de parada de la leva, realizar un ciclo en las condiciones reales de funcionamiento, verificar dónde se ha producido la parada y en caso de producirse en la zona dentada, adelantar o retrasar la posición en función de la situación en que se encuentra la zona circular, en cuantía equivalente al desfase que existe.
- **IMPORTANTE:** Antes de poner en marcha el sistema, asegurar que no hay personas ni objetos en la zona donde se produce el movimiento.

- Rotate the input shaft until the keyway is in the position indicated in Fig. 6. This is necessary to position correctly what is going to be placed on the output shaft.
- Assembly and securing of parts (plate, drum, etc.) on the output shaft of the mechanism. Check that the cam is in the dwell zone. The followers will be on the straight part if the keyway of the input shaft is in the position indicated in fig. 6.
- Securing the casing. The six faces of the index drive casing can be used for securing.
- Check the lubrication.
- Check the operation of the auxiliary stopping cam.
- Check electrical operation.
- Check the operation of the drive unit.
- Check the operation of the microswitch of the torque limiter located on the output shaft. The correct position is when it is interlocked.
- To adjust the auxiliary cam which gives the electrical signal, position it in the dwell zone of the cam; carry out a cycle in real operating conditions; check where the stop occurred, and if it occurred in the helicoidal part move the position forward or back depending on where the straight part is to be found. Move it the distance necessary to eliminate the difference.
- **IMPORTANT:** Before starting up the system, ensure that nobody nor any object is in the area where the movement is produced.

6.- Mantenimiento

6.1 Mantenimiento periódico

Cuando el mecanismo es utilizado con las cargas y cadencias previstas en los cálculos de selección, no requiere de ningún cuidado especial.

Verificar el nivel de aceite cada 2.000 horas y entretiempos, completando si es necesario. Si pierde aceite, localizar la fuga y repararla.

Verificar cada 8.000 horas el estado de los seguidores de leva.

Si en los seguidores de leva se detectan holguras y desgastes, ello es debido al uso y/o sobre-cargas, si son prematuras. Cambiar inmediatamente todos los seguidores verificando el estado de la leva.

Si el deterioro es debido a sobre-cargas, verificar si el sistema está correcto, si la transmisión de salida está sin durezas y si la protección de sobre-cargas es correcta.

Si existe deterioro en la superficie de las levas en su zona dentada, esto indica generalmente que existe sobre-aceleración debido a un error de concepción en la realización de la transmisión de entrada.

Si es éste el caso, cambiar las levas (en función a su estado), los seguidores y revisar la concepción de la transmisión de entrada.

Verificar periódicamente (inmediatamente en caso de funcionamiento anormal) que la fijación de todos los elementos de las transmisiones de entrada y salida, chavetas, tornillos, pasadores fijación plato, etc. así como la tensión de cadenas y correas o cualquier otro elemento están correctos y sin juegos.

En el caso de utilizar las transmisiones con juegos y flexiones, el comportamiento del sistema será deficiente y el mecanismo se estropeará prematuramente.

6.2.- Mantenimiento por avería

Detección de defectos:

- Desmontar las transmisiones de entrada y salida del mecanismo.
- Girar manualmente el eje de entrada. Si el eje de salida no se desplaza regularmente en todas las divisiones, seguidor deteriorado.

Si el eje de salida gira en choques y/o puntos duros; hay que verificar las holguras.

6.- Maintenance

6.1.- Periodic maintenance

When the mechanism is used with the loads and rates envisaged in the selection calculations, no special care is required.

Check the oil level every 2,000 hours and between times, filling up if necessary. If oil is being lost, locate and repair the leak.

Every 8,000 hours check the state of the cam followers.

If play and wear is detected in the cam followers, this is due to use and/or overload if the play or wear is premature. Immediately change all the followers and check the state of the cam.

If the deterioration is due to overload, check if the system is alright, that there is no stiffness in the output drive and that the over load protection is alright.

If there is damage on the surface of the cam in its helicoidal part, this generally indicates that there is overrun due to a conceptual error in the realisation of the input drive.

If this is the case, change the cam (depending on its state) and the followers, and check the conception of the input drive.

Periodically check (immediately if it is not working normally) that all the input and output drive elements, keys, screws, plate fixing pins etc., as well as the tension of the chains and belts and any other element are correct and have no play.

In the case of using drives with play and flexures, the performance of the system will be deficient and the mechanism will wear out prematurely.

6.2.- Breakdown maintenance

Troubleshooting:

- Disassemble the input and output drives of the mechanism.
- Manually rotate the input shaft. If the output shaft does not move evenly in all the divisions: **damaged follower.**

If the output shaft rotates jerkily and/or with stiff points: **check the play.**

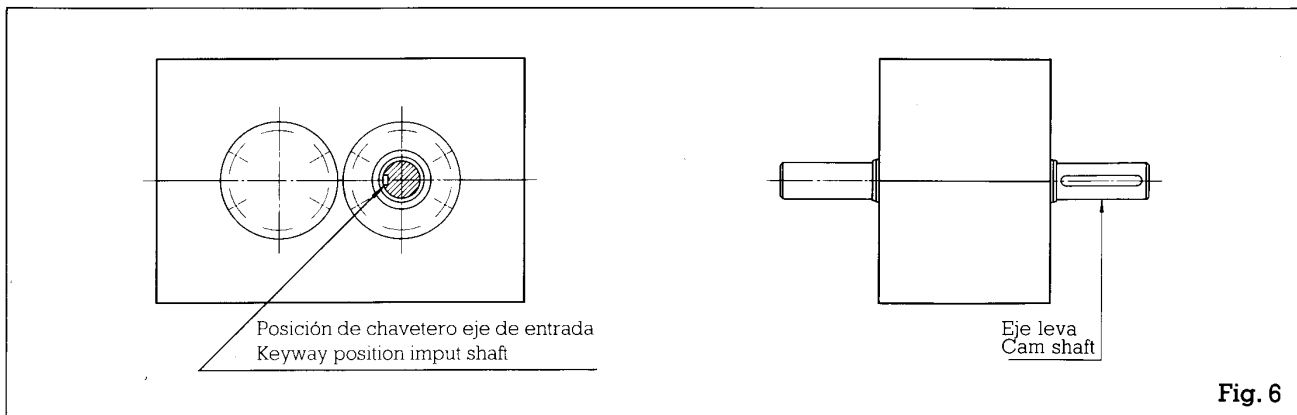


Fig. 6

7.- Lubricación

7.- Lubrication

Si hay juego en los ejes de entrada o salida, es debido al desgaste por uso o apareamiento incorrecto de los rodamientos de rodillos cónicos. Realizar un apareamiento correcto, utilizando los distanciadores previstos para dicho fin.

Si hay juego angular en el eje de salida con las levas situadas en el reposo, puede ser por:

- Seguidores de leva con desgaste por uso.
- Fijación de la torreta al eje de salida, únicamente en el caso de la UIP 200.

6.3.- Desmontaje del eje de entrada

Vaciar la caja de aceite soltando los tapones (14).

Soltar los tornillos (19) que sujetan a los dos cuerpos. Soltar los tornillos (18) que sujetan las tapas (6) y (5) al cuerpo superior (1).

Separar los cuerpos utilizando una cuña para despegar del sellador anti-fugas. Soltar los tornillos (18) que sujetan las tapas del eje de levas y se puede extraer todo el conjunto del eje de levas del cuerpo inferior.

6.4.- Desmontar el eje de salida

Soltar los tornillos (18) que sujetan las tapas del eje de salida y se puede extraer todo el conjunto del eje de salida del cuerpo inferior.

6.5.- Desmontar el seguidor de leva

Soltar prisionero (16) y extraer el eje (9) golpeando suavemente con un botador.

If there is play in the input or output shafts, this is due to wear through use, or the incorrect adjustment of the conical roller bearings. Adjust them correctly, using the spacers provided for this purpose.

If there is angular play in the output shaft with the cams in the dwell zone, this could be due to:

- Cam followers worn through use.
- Incorrect fitting of the turret on the output shaft, only in the case of the UIP 200.

6.3 Input shaft removal

Empty the oil from the casing by removing the plugs (14).

Unscrew the screws (19) which secure the two units. Unscrew the screws (18) which secure covers (6) and (5) to the top unit (1).

Separate the units using a wedge to release the anti-leak seal. Unscrew the screws (18) which secure the cam shaft covers and the whole cam shaft unit can be removed from the bottom unit.

6.4 Output shaft removal

Unscrew the screws (18) which secure the output shaft covers and the whole output shaft unit can be removed from the bottom unit.

6.5 Cam follower removal

Unscrew the setscrew (16) and remove the shaft (9) tapping it gently with a hammer.

Una lubricación correcta del mecanismo es fundamental. Antes de la puesta en marcha, asegurar que la caja está con aceite hasta el nivel previsto. Verificar regularmente el nivel y completar en caso necesario. Si es frecuente la variación de nivel, indica que existe fuga en la caja.

Si la UIP tiene que trabajar en ambiente húmedo y posición vertical, es recomendable que el nivel de aceite llegue hasta los rodamientos superiores, para que el aceite nos asegure el engrase reemplazando a la grasa que lleva habitualmente.

Suministramos nuestras UIP con Aceite Spartan, EP 150 de la casa ESSO.

Cantidad aproximada de aceite Approximate quantity of oil

U.I.P Index Drive	Cantidad aprox. de aceite en litro Approx. quantity of oil in litres
63	0,75
80	1,5
100	3
125	6
160	10
200	15

La cantidad de aceite está en función de la caja, pero varía en función de la leva y torreta que lleve.

The quantity of oil depends on the casing, but also varies according to the cam and turret in each case.

ACEITES RECOMENDADOS RECOMMENDED OILS

Marca Brand	Referencia Reference	Viscosidad Engler a 50° C Engler Viscosity at 50° C
AGIP	Balasia 150	11
BP	Energol GR-XP 150	11,8
CASTROL	Alpha SP 150	11,4
CHEVRON	NL Grear Compound 150	11,7
ESSO	Spartan EP 150	11,2
FINA	Giran 150	11,3
MOBIL	Mobil grear 629	11,6
SHELL	Omala Oil 150	11,6
TOTAL	Carter EP 150	11,5
ELF	Reductelf SP 150	11

Cada 8.000 horas de funcionamiento, renovar totalmente el aceite.

Every 8.000 hours of operation, completely change the oil.

En la versión de engrase de por vida, las cajas son rellenadas con la grasa KLUBER STRUCT OVIS-P-OO.

In the lubricated for life version, we fill the casings with KLUBER STRUCT VIS-P-00 grease.

En caso de renovar la grasa, las cantidades que necesitan son:

In the grease is changed, the quantities required are:

U.I.P. Index Drive	Cantidad aprox. de grasa en kg. Approx. quantity of grease in kg.
63	0,75
80	1,5
100	3
125	6
160	10
200	15

NOTA: Para los mecanismos que trabajen a más de 150 r.p.m. en el eje de entrada, les recomendamos someter a un rodaje de 24 horas a 150 r.p.m. Posteriormente se podrá utilizar a pleno régimen.

NOTE: For mechanisms which work at more than 150 r.p.m. in the input shafts, we recommend that they be run in for 24 hours at 150 r.p.m. They can then be used at full operating conditions.

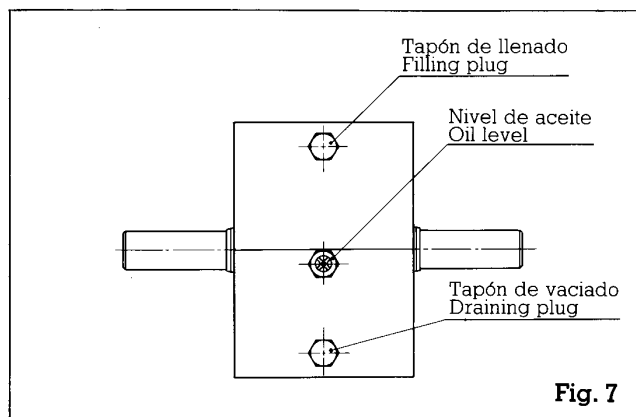


Fig. 7

8.- Piezas de recambio - Spare parts

Nº No.	Denominación Denomination	UIP 63		UIP 80		UIP 100		UIP 125		UIP 160	
		Ref.	Can. Quan	Ref.	Can. Quan	Ref.	Can. Quan	Ref.	Cant. Quan	Ref.	Cant. Quan
1	Cuerpo superior / Body		1		1		1		1		1
2	Cuerpo inferior / Body		1		1		1		1		1
3	Eje Torreta / Turret shaft		1		1		1		1		1
4	Eje porta levas / Cam shaft		1		1		1		1		1
5	Tapa eje torreta / Turret shaft cover		2		2		2		2		2
6	Arandela de amarre / Locking washer		2		2		2		2		2
6A	Tapa excéntrica / Eccentric cover		2		2		2		2		2
7	Levas / Cams		2		2		2		2		2
8	Distanciador / Spacer		2		2		2		2		2
9	Eje seguidores / Follower shaft		*		*		*		*		*
10	Seguidor de leva / Follower		*		*		*		*		*
11	Rodamiento / Bearing	32004 X	4	320/28 X	4	32007 X	4	32208	4	30210	4
12	Retén / Retainer	B1-20-37-6	4	BA 28-40-7	4	BA 35-47-7	4	BA 40-55-7	4	BA 50-65-8	4
13	Nivel de aceite / Oil level	1/4" Gas	1	1/4" Gas	1	3/8" Gas	1	3/8" Gas	1	1/2" Gas	1
14	Tapón / Plug	1/4" Gas	2	1/4" Gas	2	3/8" Gas	2	3/8" Gas	2	1/2" Gas	2
15	Pasadores cilíndricos / Cylindrical pin	Ø6×30	2	Ø6×40	2	Ø6×45	2	Ø8×50	2	Ø10×65	2
16	Prisionero Allen / Allen setscrew	114×5	*	114×5	*	114×5	*	114×10	*	116×10	*
17	Tornillos Allen / Allen screw	116×20	6	116×25	6	116×30	6	118×40	6	118×40	6
18	Tornillos Allen / Allen screw	113×10	24	115×15	24	116×15	24	118×15	24	118×15	24
19	Tornillos Allen / Allen screw	116×50	6	118×95	6	118×70	6	118×80	6	118×100	6
20	Pasadores cilíndricos / Cylindrical pin	Ø5×15	4	Ø5×15	4	Ø6×20	4	Ø8×20	4	Ø8×20	4
21	Prisioneros Allen / Allen setscrew	113×3	4	115×5	4	115×5	4	116×8	4	116×10	4
22	Pasadores cilíndricos / Cylindrical pin	Ø6×20	2	Ø6×20	2	Ø8×25	2	Ø8×25	2	Ø10×30	2

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
 Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Web: www.gozperusa.com | Email: sales@gozperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

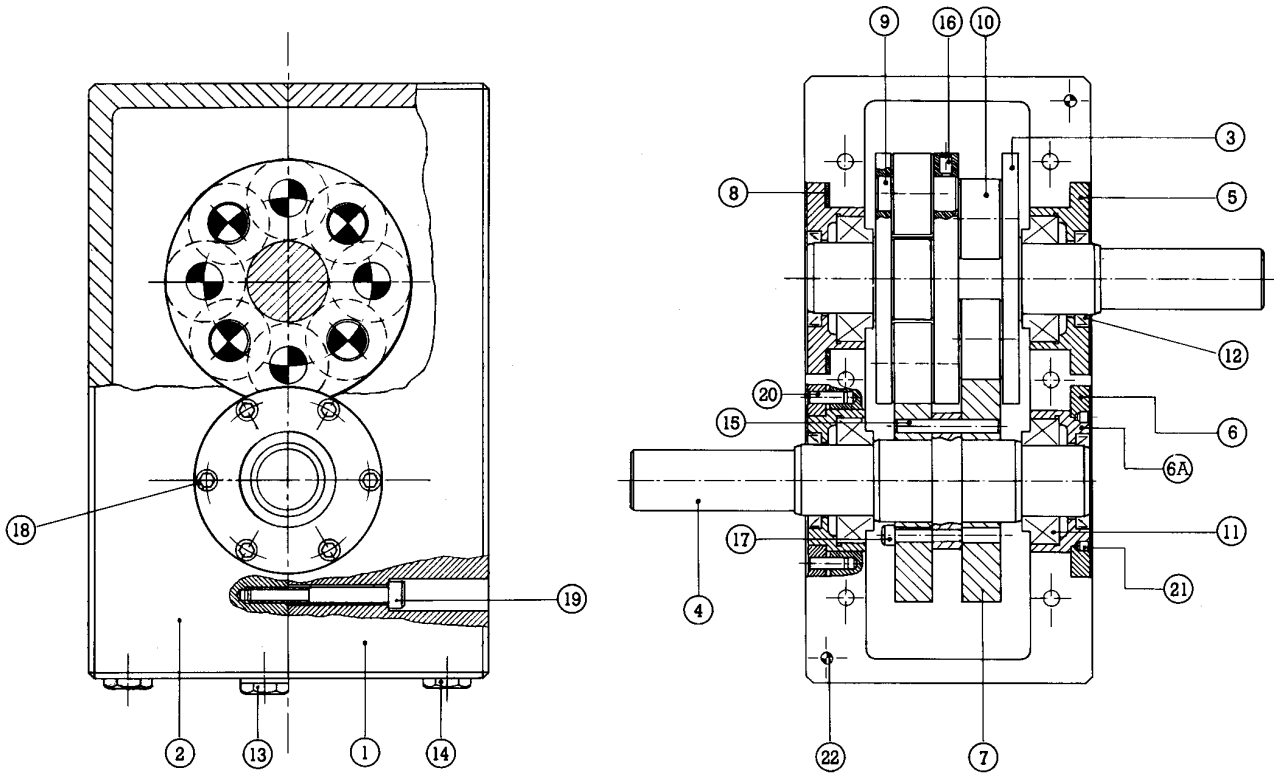


Fig. 8

N° No.	Denominación Denomination	UIP 200		Ref.	Can. Quan.
		Ref.	Can. Quan.		
1	Cuerpo superior / Body				1
2	Cuerpo inferior / Body				1
3	Torreta / Turret				1
3A	Eje torreta / Turret shaft				1
4	Eje levas / Cam shaft				1
5	Tapa excéntrica / Eccentric cover				2
5A	Arandela de amarre / Locking washer				2
6	Tapa pequeña torreta / Turret shaft cover				1
6A	Tapa torreta / Turret shaft cover				1
7	Levas / Cams				2
8	Distanciador eje leva / Cam shaft spacer				1
8A	Distanciador eje torreta / Turret shaft spacer				1
9	Eje seguidores / Follower shaft				*
10	Seguidor / Follower				*
11	Rodamiento / Bearing	33111			2
11A	Rodamiento / Bearing	33208			1
11B	Rodamiento / Bearing	37425 - 37625			1
12	Retén / Retainer	BA 55-70-8			2
12A	Retén / Retainer	BA 40-55-7			1
12B	Retén / Retainer	BA 105-130-12			1
13	Visor / Oil level	1/2" Gas			1
14	Tapón / Plug	1/2" Gas			2
15	Pasador C.R. / Cylindrical pin	Ø16 x			2
16	Prisionero allen / Allen setscrew	M6 x 10			6
17	Tornillo allen / Allen screw	M10 x			6
18	Tornillo allen / Allen screw	M8 x 20			24
19	Tornillo allen / Allen screw	M10x120			6
23	Pasador C.R. / Cylindrical pin	Ø 16 x 55			2
24	Tornillo allen / Allen screw	M10 x 130			4
25	Pasador C.R. / Cylindrical pin	Ø8 x 30			4
26	Prisionero allen / Allen setscrew	M6x10			4
27	Pasador C.R. / Cylindrical pin	Ø 10 x 40			2

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Web: www.gozperusa.com | Email: sales@gozperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

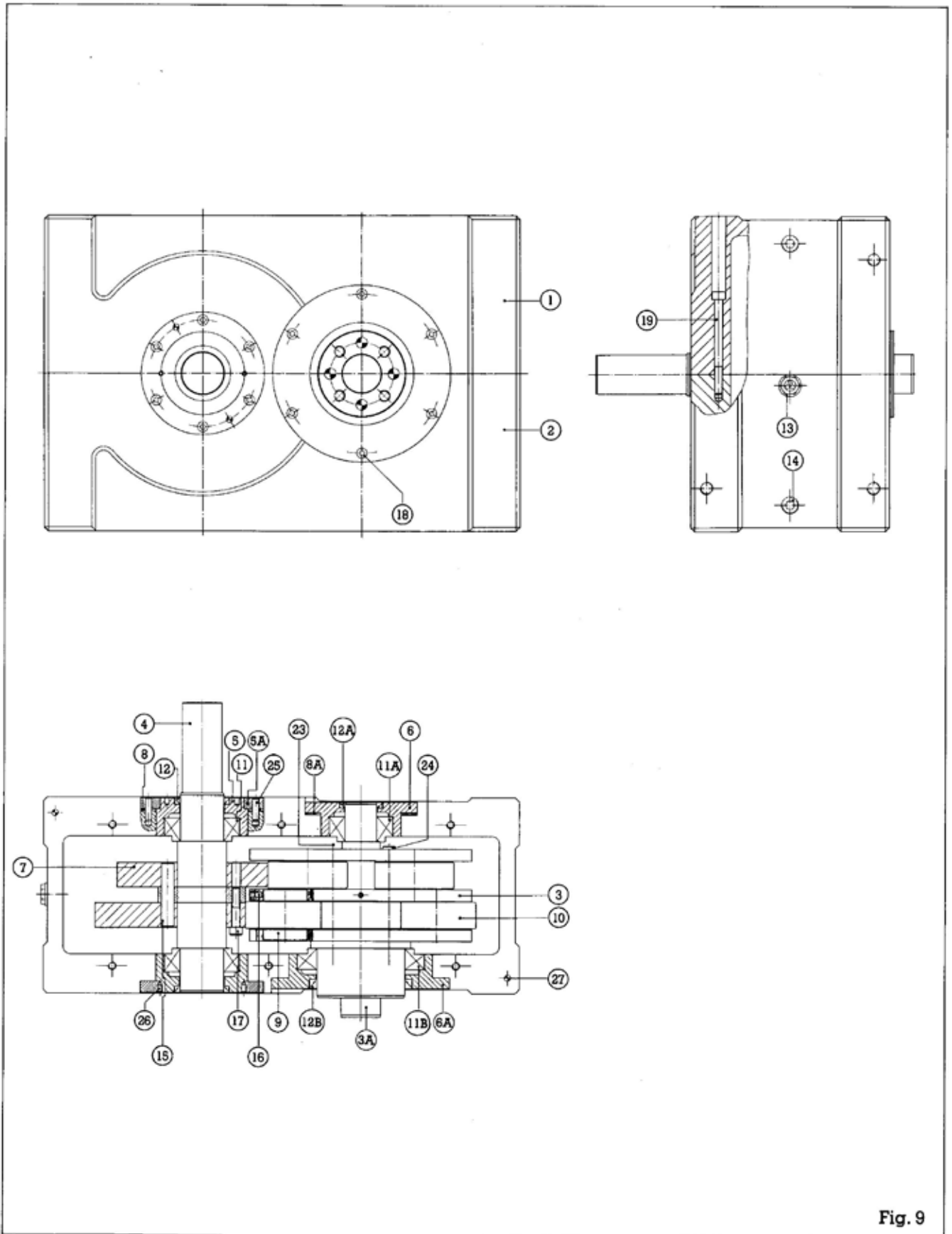


Fig. 9

FOR DRAWINGS, SPECIFICATIONS AND QUESTIONS REGARDING A GOIZPER PRODUCT, PLEASE CONTACT US:
Toll-Free: 1-800-813-0844 | Phone: 1-941-358-9447 | Fax: 1-941-358-9647 | Web: www.goizperusa.com | Email: sales@goizperusa.com



Torque Technologies, the exclusive U.S. stocking agency of GOIZPER Clutches, Brakes and Clutch-Brakes provides expert, computerized application engineering and retrofit services to customers across the USA.

GOIZPER S. COOP.

C/ ANTIGUA, 4 - 20577 ANTZUOLA
✉ Apartado 211 - 20570 BERGARA - GUIPUZCOA - SPAIN
Tel. NAT.: 943 786000
Tel. INT.: 34-943 786000
Fax NAT.: 943 766008 - 787095
Fax INT.: 34-943 766008 - 787095
E-mail: goizper@goizper.com
<http://www.goizper.com>



GOIZPER S. COOP. se reserva el derecho a modificar los diseños y/o dimensiones de los productos indicados en el presente catálogo sin previo aviso.
GOIZPER S. COOP. reserves the right to change the designs and/or dimensions of the products shown in this brochure without prior notice.