

# INGCO

## LLAVE DE IMPACTO NEUMÁTICA 3/4"



AIW341301

 **ingcoglobal**  
 **INGCO GLOBAL**



## Datos técnicos

Unidad cuadrada .....	3/4"
Capacidad Tamaño del perno .....	1"(25mm)
Velocidad libre .....	7000/min
Par máximo .....	100ft/lb(1355N.m)
Consumo medio de aire .....	9.5cfm(269l/min)
Presión de funcionamiento .....	90psi(6.2bar)
Tamaño de entrada de aire .....	3/8"
Manguera de aire.....	1/2".ID.
Peso .....	6.6lbs(3.0kgs)
Un nivel de presión acústica ponderado .....	84.4dB(A), k=3dB(A)
Nivel de potencia acústica .....	95.4dB(A), k=3dB(A)
Max L <sub>pe</sub> .....	106.9dB
Vibración en el mango .....	3.3m/s <sup>2</sup> ,k=0.82m/s <sup>2</sup>

## Reglas importantes de seguridad

1. Siga todas las reglas, regulaciones y condiciones de seguridad del taller cuando use la llave.
2. No use relojes, pulseras de anillos o ropa suelta cuando use herramientas de aire.
3. **ADVERTENCIA!** Desconecte del suministro de aire antes de cambiar accesorios o servicio.
4. Mantenga la llave en buenas condiciones y reemplace cualquier pieza dañada o desgastada. Use solo piezas originales. Las piezas no autorizadas pueden ser peligrosas.
5. **ADVERTENCIA!** Verifique que la presión de aire correcta se mantenga y no se exceda. Recomendamos 90psi.
6. Mantenga la manguera de aire lejos del calor, aceite y bordes afilados. Verifique el desgaste de la manguera de aire antes de cada uso y asegúrese de que todas las conexiones estén seguras.
7. Utilice solo casquillos de impacto diseñados específicamente para usar con una llave de impacto.
8. Use protector de ojos / cara de seguridad aprobado, protectores auditivos y protección para las manos.
9. **ADVERTENCIA!** Debido a la posible presencia de polvo de asbesto de las pastillas de freno, cuando trabaje alrededor de los sistemas de frenos del vehículo, le recomendamos que use protección respiratoria adecuada.
10. Mantenga el equilibrio y el equilibrio correctos. Asegúrese de que el piso no sea resbaladizo y use zapatos antideslizantes.
11. Mantenga a los niños y personas no esenciales lejos del área de trabajo.
12. **NO** use la llave para una tarea que no está diseñada para realizar.
13. **NO** use la llave si está dañada o si se cree que está defectuosa.
14. **NO** use la llave a menos que una persona calificada le haya indicado su uso.
15. **NO** transporte la llave por la manguera de aire hacia usted u otras personas.
16. **NO** dirija el aire de la manguera de aire hacia usted u otras personas.
17. Cuando no esté en uso, desconéctelo del suministro de aire y guárdelo en un lugar seguro, seco y a prueba de niños.

## Reglas generales de seguridad

Para riesgos múltiples, lea y comprenda las instrucciones de seguridad para mantener, cambiar accesorios o trabajar cerca de la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados.

De lo contrario, puede provocar lesiones corporales graves.

Solo operadores calificados y capacitados deben instalar, ajustar o usar la herramienta eléctrica de montaje para sujetadores roscados.

No modifique esta herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados. Las modificaciones pueden reducir la efectividad de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operador.

No descarte las instrucciones de seguridad; déselos al operador.

No use la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados si se ha dañado.

Las herramientas deben ser inspeccionadas periódicamente para verificar que las clasificaciones y marcas requeridas por esto sean parte de ISO 11148 están marcados de forma legible en la herramienta. El empleador / usuario deberá contactar al fabricante para obtener etiquetas de marcado de reemplazo cuando sea necesario.

---

## Instrucciones de operación

---

### Descripción

Cuerpo de aluminio fundido a presión, reversible, protectores contra rasguños de goma en la nariz y la espalda, el regulador de aire incorporado varía la velocidad y la potencia, el escape delantero, diseñado para quitar e instalar tuercas y pernos. También es ideal para el cambio de neumáticos y el trabajo de montaje general y otras aplicaciones de taller.

### Riesgos de proyectil

- La falla de la pieza de trabajo, de los accesorios o incluso de la herramienta insertada puede generar proyectiles de alta velocidad.
- Siempre use protección ocular resistente a los golpes durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica de montaje para sujetadores roscados. El grado de protección requerido debe evaluarse para cada uso.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté fijada de forma segura.

### Peligros de enredo

- Los riesgos de enredarse pueden provocar asfixia, deshilachado y / o laceraciones si no se mantiene la ropa suelta, joyas personales, artículos para el cuello, cabello o guantes lejos de la herramienta y los accesorios.
- Los guantes pueden enredarse con la transmisión giratoria, causando dedos cortados o rotos.
- Las tomas y extensiones de transmisión giratorias pueden enredar fácilmente guantes recubiertos de goma o reforzados con metal.
- No use guantes holgados o guantes con dedos cortados o deshilachados.
- Nunca sostenga la unidad, el zócalo o la unidad extensible
- Mantenga las manos alejadas de las unidades giratorias.

### Riesgos de funcionamiento

Aplique lo siguiente:

- El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a riesgos que incluyen aplastamiento, impactos, cortes, abrasiones y calor. Use guantes adecuados para protegerse las manos.
- Los operadores y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de manejar el volumen, el peso y la potencia de la herramienta.
- Sostenga la herramienta correctamente; Esté preparado para contrarrestar los movimientos normales o repentinos y tenga ambas manos disponibles.
- Mantenga una posición equilibrada del cuerpo y una posición segura.
- En los casos en que se soliciten los medios para absorber el par de reacción, se recomienda utilizar un brazo de suspensión siempre que sea posible. Si eso no es posible, se recomiendan manijas laterales para herramientas de caja recta y empuñadura de pistola.
- Las barras de reacción se recomiendan para los atornilladores angulares. En cualquier caso, se recomienda utilizar un medio para absorber el par de reacción por encima de  $4 \text{ N} \cdot \text{m}$  para herramientas rectas, por encima de  $10 \text{ N} \cdot \text{m}$  para herramientas de empuñadura de pistola, y por encima de  $60 \text{ N} \cdot \text{m}$  para atornilladores angulares.
- Suelte el dispositivo de arranque y parada en caso de una interrupción del suministro de energía.
- Use solo lubricantes recomendados por el fabricante.
- Los dedos pueden aplastarse en nutrunners abiertos de patas de gallo.
- No lo use en espacios reducidos y tenga cuidado con las manos aplastantes entre la herramienta y la pieza de trabajo, especialmente al desenroscar.

### Riesgos de movimientos repetitivos

Al usar una herramienta eléctrica para, el operador puede experimentar molestias en las manos, brazos, hombros, cuello u otras partes del cuerpo.

- Al usar una herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados, el operador debe adoptar una postura cómoda mientras mantiene una base segura y evita posturas incómodas o desequilibradas.
- El operador debe cambiar la postura durante las tareas prolongadas, lo que puede ayudar a evitar molestias y fatiga.
- Si el operador experimenta síntomas como molestias persistentes o recurrentes, dolor, latidos, dolor, hormigueo, entumecimiento, sensación de ardor o rigidez, estas señales de advertencia no deben ignorarse.
- El operador debe llamar al empleador y consultar a un profesional de la salud calificado.

---

## **Riesgos accesorios**

---

- Desconecte la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados del suministro de energía antes de cambiar la herramienta o accesorio insertado.
- No toque los enchufes o accesorios durante el impacto, ya que esto aumenta el riesgo de cortes, quemaduras o lesiones por vibración.
- Utilice solo los tamaños y tipos de accesorios y consumibles recomendados por la herramienta eléctrica de ensamblaje para el fabricante de sujetadores roscados.
- Use solo enchufes con clasificación de llave de impacto en buenas condiciones, ya que el mal estado o los enchufes manuales y los accesorios utilizados con las llaves de impacto pueden romperse y convertirse en un proyectil.

---

## **Riesgos laborales**

---

- Desconecte la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados del suministro de energía antes de cambiar la herramienta o accesorio insertado.
- No toque los enchufes o accesorios durante el impacto, ya que esto aumenta el riesgo de cortes, quemaduras o lesiones por vibración.
- Utilice solo los tamaños y tipos de accesorios y consumibles recomendados por la herramienta eléctrica de ensamblaje para el fabricante de sujetadores roscados.
- Use solo enchufes con clasificación de llave de impacto en buenas condiciones, ya que el mal estado o los enchufes manuales y los accesorios utilizados con las llaves de impacto pueden romperse y convertirse en un proyectil.

---

## **Peligros de polvo y humo.**

---

- El polvo y los vapores generados al usar herramientas eléctricas de ensamblaje para sujetadores roscados pueden causar problemas de salud (por ejemplo, cáncer, defectos de nacimiento, asma y / o dermatitis); la evaluación de riesgos y la implementación de controles apropiados para estos peligros son esenciales.
- La evaluación de riesgos debe incluir el polvo creado por el uso de la herramienta y la posibilidad de alterar el polvo existente.
- Dirija la exhalación para minimizar la alteración del polvo en un entorno lleno de polvo.
- Donde se crean polvo o humos, la prioridad será controlarlos en el punto de emisión.
- Todas las características o accesorios integrales para la recolección, extracción o supresión de polvo o humos en el aire deben usarse y mantenerse correctamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Use protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones del empleador y según lo exijan las normas de seguridad y salud ocupacional

---

## **Riesgos de ruido**

---

- La exposición desprotegida a altos niveles de ruido puede causar permanencia, discapacidad, pérdida de audición y otros problemas, como tinnitus (zumbidos, zumbidos, silbidos o zumbidos en los oídos).
- La evaluación de riesgos y la implementación de controles apropiados para estos peligros son esenciales.
- Los controles apropiados para reducir el riesgo pueden incluir acciones tales como materiales de amortiguación para evitar que las piezas de trabajo "resuenen".
- Use protección auditiva de acuerdo con las instrucciones del empleador y según lo exijan las normas de seguridad y salud ocupacional.
- Opere y mantenga la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados como se recomienda en las instrucciones

manual, para evitar un aumento innecesario de los niveles de ruido.

Si la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados tiene un silenciador, asegúrese siempre de que esté en su lugar y en buen estado de funcionamiento cuando la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados esté funcionando.

Seleccione, mantenga y reemplace la herramienta consumible / insertada como se recomienda en el manual de instrucciones, para evitar un aumento innecesario de ruido.

## Riesgos de vibración

- La exposición a la vibración puede causar daños incapacitantes en los nervios y el suministro de sangre de las manos y los brazos.
- Mantenga las manos alejadas de las tomas de los atornilladores.
- Use ropa abrigada cuando trabaje en condiciones de frío y mantenga sus manos calientes y secas.
- Si experimenta entumecimiento, hormigueo, dolor o blanqueamiento de la piel en sus dedos o manos, deje de usar la herramienta eléctrica de ensamblaje para sujetadores roscados, comuníquese con su empleador y consulte a un médico.
- Opere y mantenga la herramienta eléctrica ensamblable para sujetadores roscados como se recomienda en el manual de instrucciones, para evitar un aumento innecesario en los niveles de vibración.
- No use enchufes o extensiones gastadas o que no encajen, ya que esto puede causar un aumento sustancial de la vibración.
- Seleccione, mantenga y reemplace la herramienta consumible / insertada como se recomienda en el manual de instrucciones, para evitar un aumento innecesario en los niveles de vibración.
- Se deben usar mangas ajustadas siempre que sea posible.
- Apoye el peso de la herramienta en un soporte, tensor o equilibrador, si es posible.
- Sujete la herramienta con un agarre ligero pero seguro, teniendo en cuenta las fuerzas de reacción manuales requeridas, porque el riesgo de vibración es generalmente mayor cuando la fuerza de agarre es mayor.

## Instrucciones de seguridad adicionales para herramientas neumáticas

- El aire a presión puede causar lesiones graves: siempre cierre el suministro de aire, drene la manguera de presión de aire y desconecte la herramienta del suministro de aire cuando no esté en uso, antes de cambiar accesorios o al hacer reparaciones; nunca dirija el aire a usted mismo ni a nadie más.
- Batir las mangueras puede causar lesiones graves. Siempre verifique si hay mangueras y accesorios dañados o sueltos.
- El aire frío se alejará de las manos.
- No utilice acoplamientos de desconexión rápida en la entrada de la herramienta para llaves de impacto y de impulsión neumática hidráulica. Use accesorios de manguera roscados de acero endurecido (o material con resistencia de choque comparable).
- Siempre que se usen acoplamientos de torsión universales (acoplamientos de garras), se instalarán pasadores de bloqueo y se utilizarán cables de seguridad de control de seguridad para proteger contra posibles fallas de conexión de manguera a herramienta y manguera y manguera.
- No exceda la presión de aire máxima indicada en la herramienta.
- Para las herramientas de control de torque y rotación continua, la presión de aire tiene un efecto crítico de seguridad en el rendimiento.
- Por lo tanto, se deben especificar los requisitos de longitud y diámetro de la manguera.
- Nunca lleve una herramienta neumática por la manguera.

## Suministro de aire

1. Asegúrese de que la válvula de aire de la llave (o gatillo) esté en la posición "apagado" antes de conectarla al suministro de aire.
2. Se requerirá una presión de aire de 90 psi y un flujo de aire de acuerdo con las especificaciones.
3. **ADVERTENCIA!** Asegúrese de que el suministro de aire esté limpio y no supere los 90 psi mientras opera la llave. Una presión de aire demasiado alta y un aire impuro acortarán la vida útil del producto debido al desgaste excesivo y pueden ser peligrosos, causando daños o lesiones personales.
4. Drene el tanque de aire diariamente. El agua en la línea de aire dañará la llave.
5. Limpie el filtro de entrada de aire semanalmente.
6. La presión de la línea debe aumentarse para compensar las mangueras de aire inusualmente largas (más de 8 metros). La manguera

diámetro debe ser 3/8 "ID

7. Mantenga la manguera alejada del calor, aceite y bordes afilados. Verifique el desgaste de la manguera y asegúrese de que todas las conexiones estén seguras.

## Lubricación

-Se recomienda un filtro-regulador-lubricador automático en línea (Fig. 4) ya que aumenta la vida útil de la herramienta y mantiene la herramienta en funcionamiento sostenido. El lubricador en línea debe revisarse regularmente y llenarse con aceite para herramientas neumáticas.

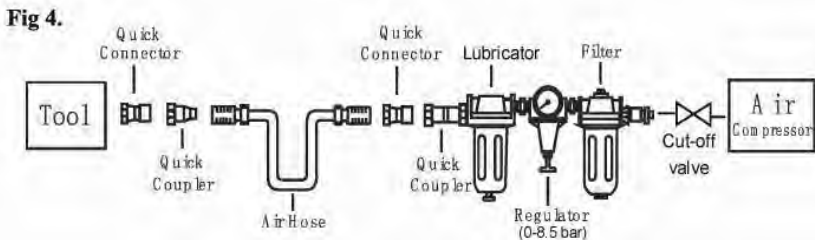
-El ajuste adecuado del lubricador en línea se realiza colocando una hoja de papel al lado de los puertos de escape y manteniendo el acelerador abierto aproximadamente 30 segundos. El lubricador está correctamente configurado cuando se acumula una ligera mancha de aceite en el papel. Se deben evitar cantidades excesivas de aceite.

-En el caso de que sea necesario almacenar la herramienta durante un período prolongado (durante la noche, fin de semana, etc.), debe recibir una generosa cantidad de lubricación en ese momento. La herramienta debe ejecutarse durante aproximadamente 30 segundos para garantizar que el aceite se haya distribuido uniformemente por toda la herramienta. La herramienta debe almacenarse en un ambiente limpio y seco.

- Es muy importante que la herramienta se lubrique adecuadamente manteniendo el lubricador de la línea de aire lleno y correctamente ajustado. Sin una lubricación adecuada, la herramienta no funcionará correctamente y las piezas se desgastarán prematuramente.
- Use el lubricante adecuado en el lubricador de la línea de aire. El lubricador debe ser de bajo flujo de aire o cambiar el tipo de flujo de aire, y debe mantenerse lleno al nivel correcto. Utilice solo lubricantes recomendados, especialmente diseñados para aplicaciones neumáticas. Los sustitutos pueden dañar los compuestos de goma en las herramientas, juntas tóricas y otras piezas de goma.

## ¡¡¡¡¡IMPORTANTE!!!

Si no se instala un filtro / regulador / lubricador en el sistema de aire, las herramientas accionadas por aire deben lubricarse al menos una vez al día o después de 2 horas de trabajo con 2 a 6 gotas de aceite, dependiendo del entorno de trabajo, directamente a través de la conexión macho en la carcasa de la herramienta.



## Carga y operación

**ADVERTENCIA:** Asegúrese de leer, comprender y aplicar las instrucciones de seguridad antes de usar.

1. Utilice solo enchufes de impacto diseñados específicamente para usar con una llave de impacto.
2. Conecte la llave a la manguera de aire.
3. Coloque el zócalo sobre la tuerca sujeta y presione el gatillo para operar la llave.
4. Para cambiar de dirección, presione el botón en la parte superior del mango. Dirección de .R. para marcha atrás y "F" para avance
5. El flujo de aire puede regularse ajustando la válvula de flujo en la base del mango.
6. Asegúrese de que el suministro de aire esté limpio y no supere los 90 psi mientras opera la llave. Una presión de aire demasiado alta y un aire impuro acortarán la vida útil del producto debido al desgaste excesivo y pueden ser peligrosos, causando daños o lesiones personales.
7. Aleje a los niños de las herramientas y los lugares de trabajo.

NO use ninguna fuerza adicional sobre la llave para quitar una tuerca.

NO permita que la llave funcione libremente durante un período prolongado de tiempo, ya que esto acortará su vida útil.

## Mantenimiento

Reemplace o repare las partes dañadas. Use solo piezas originales. Las piezas no autorizadas pueden ser peligrosas

1. Lubrique la llave de aire diariamente con unas gotas de aceite de herramienta neumática goteadas en la entrada de aire
2. NO use enchufes desgastados o dañados.
3. La pérdida de potencia o acción errática puede deberse a lo siguiente:
  - a) Drenaje excesivo en la línea de aire. Humedad o restricción en la tubería de aire. Tamaño o tipo incorrecto de conectores de manguera. Para remediar, verifique el suministro de aire y siga las instrucciones.
  - b) Los depósitos de arena o goma en la llave también pueden reducir el rendimiento. Si su modelo tiene un filtro de aire (ubicado en el área de la entrada de aire), retire el filtro y límpielo.
4. Cuando no esté en uso, desconéctelo del suministro de aire, limpie la llave y guárdelo en un lugar seguro, seco y a prueba de niños.

## Resolución de problemas

- El siguiente formulario enumera el sistema operativo común con problemas y soluciones. Lea el formulario detenidamente y sígalo.

- **ADVERTENCIA:** Si aparece alguno de los siguientes síntomas durante su funcionamiento, deje de usar la herramienta de inmediato, o podría provocar lesiones personales graves. Solo personas calificadas o un centro de servicio autorizado pueden realizar reparaciones o reemplazar herramientas.

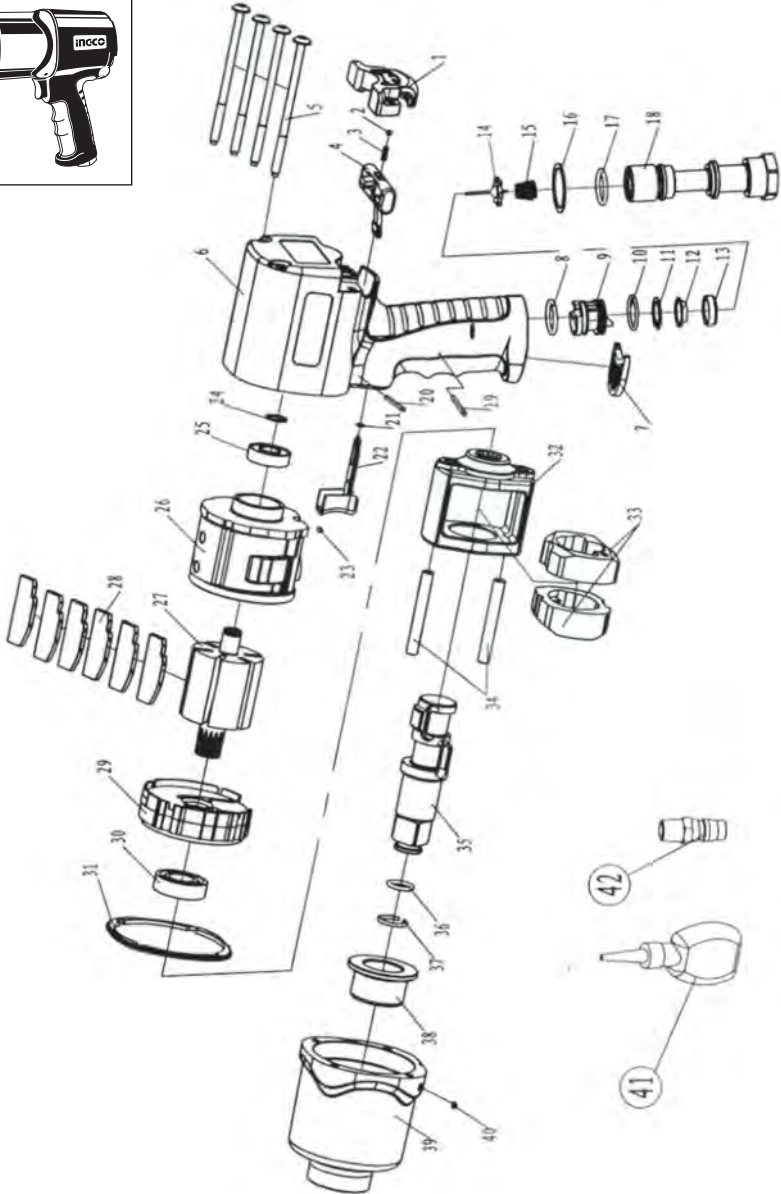
- Desconecte la herramienta del suministro de aire antes de intentar repararla o ajustarla. Cuando reemplace las juntas tóricas o el cilindro, lubrique con aceite para herramientas neumáticas antes del montaje

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	REMEDIOS
La herramienta funciona a velocidad normal pero pierde bajo carga	<p>Piezas del motor desgastadas.</p> <p>Embrague de leva desgastado o pegado debido a la falta de lubricante.</p>	<p>Embrague lubricante.</p> <p>Verifique el exceso de aceite del embrague. Las cajas de embrague solo necesitan estar medio llenas. Sobrellenado puede causar arrastre en las partes del embrague de alta velocidad, es decir, una llave inglesa lubricada / aceitada típica requiere ½ onza de aceite.</p> <p>GRASA LUBRICADA: NOTA: El calor generalmente indica que no hay suficiente grasa en la cámara. Funcionamiento severo. Las condiciones pueden requerir una lubricación más frecuente.</p>
La herramienta funciona lentamente. El aire fluye ligeramente del escape	<p>Piezas del motor atascadas con partículas sucias.</p> <p>Regulador de potencia en posición cerrado</p> <p>Flujo de aire bloqueado por suciedad</p>	<p>Verifique que el filtro de entrada de aire no esté bloqueado.</p> <p>Vierta el aceite lubricante de la herramienta neumática en la entrada de aire según las instrucciones.</p> <p>Opere la herramienta en ráfagas cortas invirtiendo rápidamente la rotación ida y vuelta donde corresponda.</p> <p>Repita lo anterior según sea necesario.</p>
Las herramientas no se ejecutarán. El aire fluye libremente por el escape.	<p>Uno o más álabes del motor atascados debido a la acumulación de material.</p>	<p>Vierta la herramienta lubricante de la herramienta neumática en la entrada de aire.</p> <p>Opere la herramienta en ráfagas cortas de rotación hacia adelante y / o hacia atrás, cuando corresponda.</p> <p>Golpee suavemente la carcasa del motor con maza de plástico.</p> <p>Desconecte el suministro. Motor libre por accionamiento giratorio</p>
La herramienta no se apaga	<p>Desalojado de la válvula de entrada del sopote.</p>	<p>mango manualmente donde corresponda</p>
Nota: Las reparaciones deben ser realizadas por una persona calificada.		

# INGCO

## VISTA DETALLADA

AIW341301







## LISTA DE RECAMBIOS

AIW341301

NO.	Descripción	Can.	NO.	Descripción	Can.
1	tapa de la válvula	1	22	Disparador	1
2	Bola de acero 3.5	1	23	bola de acero3	4
3	Muelle	1	24	circlip12	1
4	Botón deflector	1	25	rodamiento 6001	1
5	Tornillo	4	26	Cilindro	1
6	Carcasa	1	27	Ensamblaje del rotor	1
7	Tapón de escape	1	28	Cuchilla de rotor	6
8	Junta tórica 19 * 2.4	1	29	Tapa del cilindro	1
9	válvula de inversión	1	30	rodamiento 6003	1
10	Junta tórica 21 * 1.9	1	31	Carcasa lavadora	1
11	circlip 21	1	32	Cámara de martilleo	1
12	tapa del tapón de sellado	1	33	Bloque de martilleo	2
13	tapón de cierre	1	34	Barra de martillo	2
14	Pasador de válvula	1	35	Cigüeñal	1
15	Muelle	1	36	Junta tórica 12 * 2.3	1
16	Arandela entrada de aire	1	37	Volumen superior	1
17	Junta tórica 19 * 2.65	1	38	bush	1
18	Tapón de entrada de aire	1	39	Tapa de la carcasa	1
19	pin 2.5*30	1	40	taza de cebado	1
20	pin 2*25	1	41	engrasador	1
21	Junta tórica 3.5 * 1	1	42	Articulación de la cola	1

# INGCO

---



INGCO TOOLS CO., LIMITED  
[www.ingco.com](http://www.ingco.com) / [www.ingco.es](http://www.ingco.es)

MADE IN CHINA

0819.V05

**AIW341301**