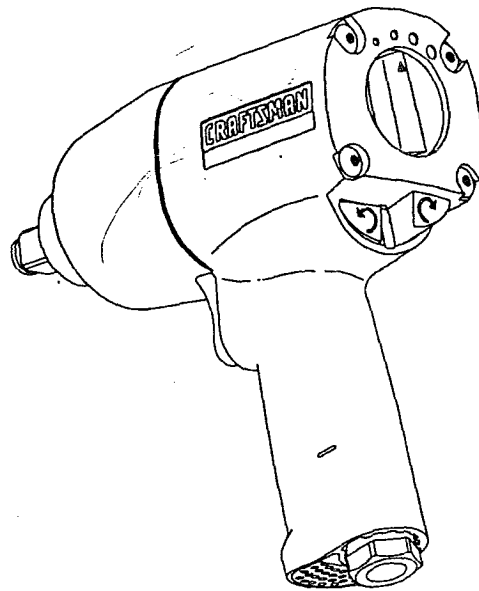


Owner's Manual

CRAFTSMAN

1/2" Drive Ultra-Duty PISTOL GRIP IMPACT WRENCH

Model No.
235.199050



- Safety
- Operation
- Maintenance
- Service and Adjustments
- Parts List
- Español



WARNING:

Before using this Impact Wrench
read this manual and follow all its
Safety and Operating Instructions.

Sears, Roebuck and Co., Hoffman Estates, IL 60179

Owner's Manual P7350 (1-98)

Printed in USA

TABLE OF CONTENTS	PAGE
Two Year Warranty	2
Safety	3-5
Warning Labels	
Notice, Warning and Caution	
Placing Tool In Service	
Using the Tool	
Operation	6-7
Air Supply and Connections	
Using the Power Management System	
Specifications	
Maintenance	7
Lubrication	
Service and Adjustment	8-15
Disassembly	
Assembly	
Troubleshooting	16
Parts List	17-19
Exploded Drawing	
Parts for Ordering	
Español	20-37

FULL TWO YEAR WARRANTY


If this product fails due to a defect in material or workmanship within two years from the date of purchase, Sears will at its option, repair or replace it free of charge.


Return this product to a Sears Service Center for repair, or to place of purchase for replacement.


This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

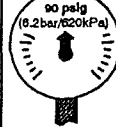
Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179


SAFETY


	! WARNING
	Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.

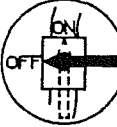
	! WARNING
	Always wear hearing protection when operating this tool.


	! WARNING
	Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.

	! WARNING
	Operate at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) Maximum air pressure.

	! WARNING
	Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.

	! WARNING
	Do not carry the tool by the hose.

	! WARNING
	Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.

	! WARNING
	Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.

! **WARNING** is used to indicate the presence of a hazard which can cause severe personal injury or death if the warning is ignored.

CAUTION is used to indicate the presence of a hazard which will or can cause minor personal injury or property damage if the caution is ignored.

NOTICE is used to notify people of installation, operation or maintenance information which is important but not hazard related.

This Craftsman Impact Wrench is designed for use in general automotive repair, tire service and heavy duty fleet applications.

! **WARNING:**

Important safety information enclosed.

Read this manual before operating tool.

It is the responsibility of an employer to place the information in this manual into the hands of anyone who operates this device.

Failure to observe the following warnings could result in injury.

PLACING TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand-held/hand-operated pneumatic tools.
- For safety, top performance, and maximum durability of

parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/8" (10 mm) inside diameter air supply hose.

- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Figure 1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.

PLACING TOOL IN SERVICE (continued)

- Do not remove any labels. Replace any damaged label.
- The use of a hose whip is recommended. A coupler connected directly to the air inlet increases tool bulk and decreases tool maneuverability.
- For maximum performance, the coupler on the wall should be the next size larger than the coupler used on the tool. The coupler closest to the tool should not be less than the proper air supply hose size.

USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Note the position of the reversing lever before operating the tool so as to be aware of the direction of rotation when operating the throttle.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start-up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.

- Tool shaft may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Craftsman.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- Impact wrenches are not torque wrenches. Connections requiring specific torque must be checked with a torque meter after fitting with an impact wrench.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

NOTICE: The use of other than genuine Craftsman replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance, increased maintenance, and may invalidate all warranties.

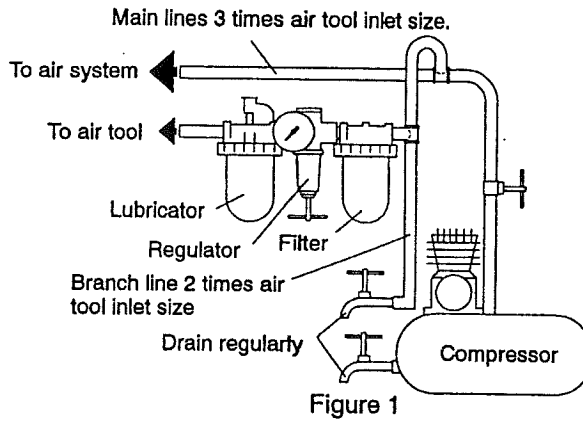
Repairs should be made only by authorized trained personnel.

OPERATION

Air Supply and Connections

Always use clean dry air. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool. An air line filter can greatly

increase the life of an air tool. The filter removes dust and moisture. Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Figure 1 for a typical piping arrangement.



USING THE POWER MANAGEMENT SYSTEM



WARNING:

Air wrenches are not torque control devices. Fasteners with specific torque requirements must be

checked with suitable torque measuring devices after installation with an air wrench.

MODEL 19905 POWER MANAGEMENT SYSTEM

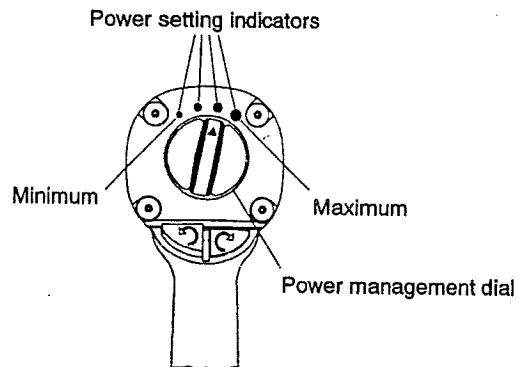


Figure 2

Your Impact Wrench incorporates a Power Management System that allows you to select four power output settings. These settings range from minimum power output through maximum power output in the forward direction only. The Air Wrench will always operate at maximum power output in the reverse direction, no matter what power output level is selected.

! WARNING:

The four power setting indicators of increasing size on the rear of

the housing are for reference only and DO NOT denote a specific power output. The smallest power setting indicator designates minimum power output, the two middle power setting indicators denote medium power outputs and the largest power setting indicator denotes maximum power output. The power output can be further reduced in forward or reverse by using the variable throttle. Air supply systems which do not deliver adequate air pressure can affect power output at all settings.

SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive	Impacts per min.	Recommended Torque Range	
				Forward ft-lb	Reverse ft-lb
19905	pistol grip	1/2"	1,250	50-400 (450 max.)	550 (600 max.)
				Forward Newton meter (Nm)	Reverse Newton meter (Nm)
				68-542 (610 max.)	746 (813 max.)

MAINTENANCE

LUBRICATION

Use Craftsman No. 18830 Pneumatic Tool Care Kit or a good quality SAE 20 or 20W motor oil.



Craftsman 18830 Oil



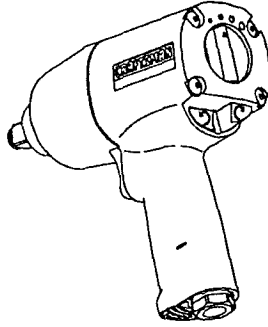
Craftsman 18830 Grease for routine external lubrication of the impact mechanism through the Hammer Case Grease Fitting.

Always use an air line lubricator with these tools.

CAUTION: Do not mark any nonmetallic surface on this tool with customer identification codes. Such actions could affect tool performance.

SERVICE AND ADJUSTMENT

DISASSEMBLY



NOTICE: Numbers in parentheses in the following instructions are part illustration numbers found on pages 17-19.

General Instructions

1. Do not disassemble the tool any further than necessary to replace or repair damaged parts.
2. Whenever grasping a tool or part in a vise, always use leather-covered vise jaws to protect the surface of the part and help prevent distortion. This is particularly true of threaded members and housings.

NOTICE: Always use leather-covered vise jaws when clamping the handle in a vise. Leather will conform to the shape of the handle and allow the tool to be held securely. To prevent damage to the exhaust diffuser, never clamp only the bottom of the handle.

3. Do not disassemble the tool unless you have a complete set of new gaskets and O-rings for replacement.

Disassembly of the Impact Wrench

1. Clamp the handle of the impact wrench in a vise with leather-

covered jaws with the square driver positioned horizontally.
NOTICE: Avoid excessive clamping pressure which can damage the Housing and can cause difficulty when removing the parts.

2. Unscrew and remove the four Hammer Case Screws (11).
3. While lightly tapping on the end of the Anvil (8) with a plastic hammer, lift off the Hammer Case (15) and Hammer Case Gasket (18).

NOTICE: The Front End Plate (2) might come off during the removal of the Hammer Case. Make sure that it does not drop on the floor or strike a hard or metallic surface since it might be damaged.

4. Grasp the Hammer Frame (12) and carefully lift off the entire impact mechanism, making certain not to drop the two Hammer Pins (13).

Disassembly of the Impact Mechanism

1. Set the mechanism, driver end up, on the workbench.

NOTICE: Note the twin hammers within the Hammer Frame. These are identical, but must be placed in the Hammer Frame in a certain relationship. Using a felt-tipped pen, mark the top "T↑" hammer and the bottom hammer "B↑" with the arrows pointing upward. Mark both Hammers on the same end.

2. With the mechanism sitting upright on the workbench, slowly rotate the Anvil in a clockwise direction until it comes up solid.

NOTICE: If you continue to rotate the Anvil, it will cam the Hammers out of engagement. Don't do this; merely rotate the Anvil until it comes up solid.

3. Hold the Hammer Frame firmly and without disturbing the hammers, gently lift the Anvil while simultaneously rotating it clockwise about 1/8 of a turn from the Hammer Frame.
4. With the Anvil removed, lift out the two Hammer Pins. The twin hammers are now free to slide from the Hammer Frame. Be careful do not to drop them.

Disassembly of the Motor

NOTICE: When pulling, disassembling or assembling the motor, we recommend replacement of the Motor Gasket (7).

1. Remove the Motor Assembly from the Housing (19) by pushing on Power Management Dial (41) from the back of the Housing. See Figure 3.

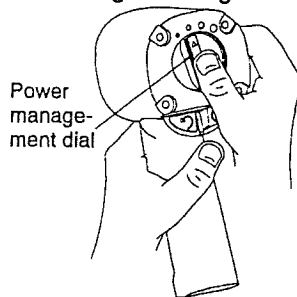


Figure 3

NOTICE: If the Motor Assembly cannot be removed from the Housing by pushing, tap the Power Management Dial lightly until the Motor Assembly is free.

2. Remove the Power Management Dial from the rear of the Cylinder (1). Remove the Power Management Dial Seal (42) if it needs to be replaced.
3. Remove the Front End Plate (2) from the Cylinder by tapping the

splined end of the Rotor (5) with a plastic hammer. If the Front End Plate does not come loose, secure a center punch in a vise with the point angled downward and outward from the vise.

Then, grasp the Cylinder and Front End Plate in one hand and position the hole in the end of the Rotor against the punch.

NOTICE: Be careful not to drop the Cylinder since it can be damaged by hitting a hard surface.

Using the other hand, tap the punch with a hammer while pressing the Rotor against the punch. After a few taps, the Front End Plate will slide off of the Cylinder.

NOTICE: To prevent damage to the Cylinder, do not tap or strike Cylinder on a hard or metallic surface when removing the Rotor Bearings (3).

4. To remove the Front Rotor Bearing, hold the Front End Plate with Front Rotor Bearing down and tap the Front End Plate on a flat, nonmetallic surface such as a work bench. This will loosen the Front Rotor Bearing so that it will drop out of the Front End Plate. See Figure 4.

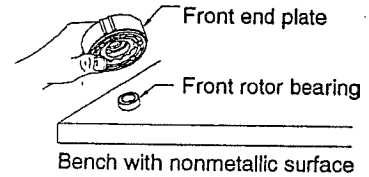


Figure 4

5. Remove the Rear Rotor Bearing Retainer(6) from the rear of the Rotor (5). The Rotor can now be removed from the Cylinder. Remove the Vanes (4) from the Rotor if they need to be replaced.

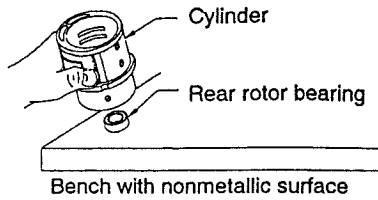


Figure 5

- To remove the Rear Rotor Bearing, hold the Cylinder with the Rear Rotor Bearing down and tap the Cylinder on a flat, non-metallic surface such as a work bench. This will loosen the Rear Rotor Bearing so that it will drop out of the Cylinder. See Figure 5.

- Working from the rear of the Housing, push out the Motor Gasket (7).

NOTICE: When removing the Motor Gasket, do not use a screwdriver or any other sharp object which could damage the Gasket and/or Housing.

Disassembly of the Throttle Mechanism

NOTICE: For ease of disassembly, we recommend using the Inlet Clip Removal Tool (43). See Figure 6.

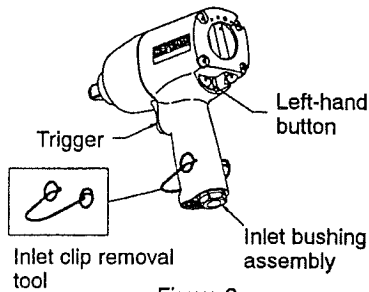


Figure 6

- Secure the Inlet Bushing in a vise. Press in both tabs of the Inlet Retainer Clip (32) and pull upward on the Housing (19). This will allow the Inlet Bushing to come free from the Handle of the Housing. See Figure 7.

- Pull the Trigger (33) from the front of the Housing and remove the Trigger O-ring (34).

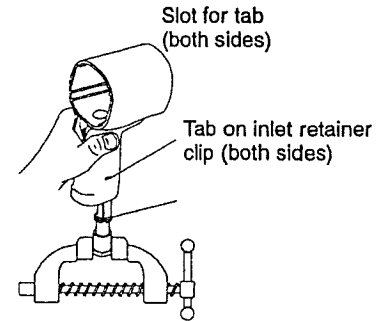


Figure 7

- With the Inlet Bushing still in the vise, remove the Tilt Valve Seat Retainer (31) and Tilt Valve Seat Support (30). Use a hooked tool with no sharp edges to remove the Tilt Valve Seat (29) from the Inlet Bushing. See Figure 8.

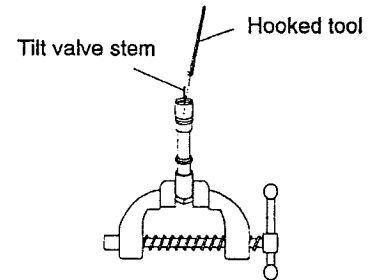


Figure 8

- Remove the Tilt Valve (28) and Tilt Valve Spring (27) if damaged.
- Remove the Inlet Bushing Seal (26) and Inlet Retainer Clip (32) if damaged. Remove Washer (25).

NOTICE: Do not remove the Inlet Bushing Screen (23) from the Inlet Bushing unless it is damaged. Clean the Inlet Bushing Screen by using a suitable cleaning solution in a well ventilated area.

Disassembly of the Reverse Valve Mechanism

NOTICE: The Reverse Valve Assembly cannot be removed without first removing the Forward and Reverse Buttons (39) and (40). Therefore, it is important that the procedure below be followed exactly.

1. Notice the notches on either side of the partition. These notches indicate the correct location for insertion of a thin-bladed screwdriver used for removing the Forward and Reverse Buttons. Insert the screwdriver between the partition and the Button which is fully extended. Gently pry against the Button to disengage the detent so that the Button can be removed. After the Button is removed, reach inside the Housing and rotate the Reverse Valve to extend the remaining Button. Repeat the above procedure for the remaining Button. See Figure 9.

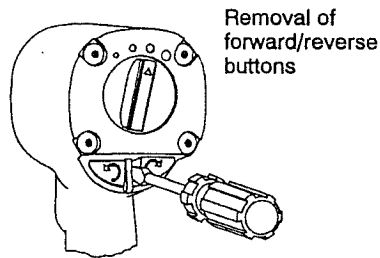
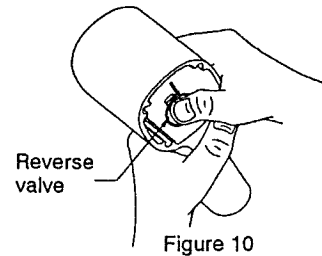


Figure 9

2. Insert thumb into the front of the Housing and push **down** on the Reverse Valve so that it can be removed through the bottom of the handle. See Figure 10.



NOTICE: Do not try to remove the Reverse Valve by pushing upward. It can only be removed by pushing it downward and out of the bottom of the handle. If the Reverse Valve does not come free, tap the bottom of the handle lightly with a rubber hammer until it drops out.

3. Remove the Top Reverse Valve O-ring (36) and the Bottom Reverse Valve O-ring (37) from the Reverse Valve.

ASSEMBLY

General Instructions

1. Whenever grasping a tool or part in a vise, always use leather-covered vise jaws to protect the surface of the part and help prevent distortion. This is particularly true of threaded members and housings.

NOTICE: Always use leather-covered vise jaws when clamping the handle in a vise. Leather will conform to the shape of the handle and allow the tool to be held securely. To prevent damage to the exhaust diffuser, never clamp only the bottom of the handle.

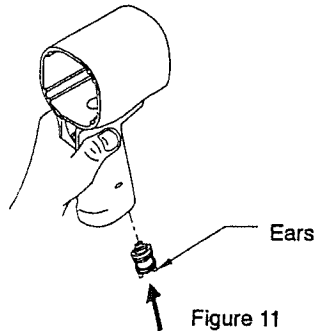
2. Always clean every part and wipe every part with a thin film of oil before installation.

NOTICE: Do not remove grease from the impact mechanism or Hammer Case (15). If the impact mechanism has not been disassembled, inject Craftsman No. 18830 Grease through the Hammer Case Grease Fitting (17). When disassembling and assembling the impact mechanism, remove all grease from the impact mechanism and Hammer Case and lubricate the impact mechanism and Hammer Case Bushing (16) with Craftsman No. 18830 Grease.

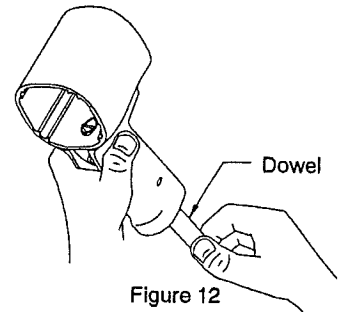
3. Apply a film of o-ring lubricant to all O-rings before final assembly.

Assembly of the Reverse Valve Mechanism

1. Install the Bottom Reverse Valve O-ring (37) (color-coded blue) and the Top Reverse Valve bring (36) on the Reverse Valve (35).
2. Insert the Reverse Valve in the bottom of the handle making sure that two ears on the Reverse Valve are facing downward. See Figure 11.



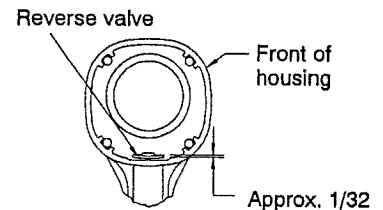
Use a wooden dowel to push the Reverse Valve up through the handle until the top of the Reverse Valve is flush with or slightly above the bottom of the motor bore in the Housing (19). See Figure 12.



NOTICE: If the Reverse Valve is pushed up too far and becomes wedged, it will have to be pushed back down through the the handle and reinserted from the bottom of the handle.

The Reverse Valve cannot be removed by pushing it up through the handle and into the motor bore. If the Reverse Valve must be removed and re-installed, make sure that the Top and Bottom Reverse Valve O-rings have not been rolled off and are in their proper positions on the Reverse Valve.

3. When the Reverse Valve has been installed, rotate the Reverse Valve so that the tab on the Reverse Valve is at the rear of the Housing. See Figure 13.



NOTICE: If the orientation of the Reverse Valve is not correct (tab facing the the rear of the Housing), the Trigger (33) and the Forward and Reverse Buttons (39) and (40) cannot be installed.

4. Install the Trigger O-ring (34) on the Trigger. Insert the Trigger Assembly in the front of the Housing.
5. Rotate the Reverse Valve in either direction until an ear comes up against the Trigger.
6. Look through the Housing from the rear. If the tab on the Reverse Valve has been rotated to the left, install the right Button in the Housing. When one Button has been installed, push the Button in. This will rotate the Reverse Valve so that the other Button can be installed. See Figure 14.

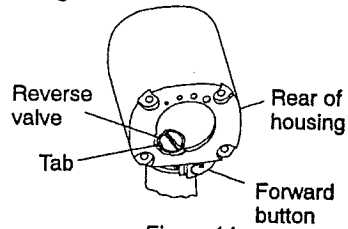


Figure 14

If the tab on the reverse Valve has been rotated to the right, install the left Button. See Figure 15.

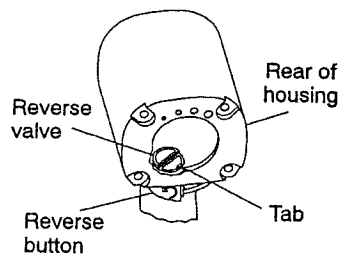


Figure 15

NOTICE: If the Forward/Reverse Buttons will not install easily, move the Reverse Valve slightly higher in the handle to provide better alignment with the Buttons.

7. After the Forward/Reverse Buttons have been installed, re-

move the Trigger before proceeding with installation of the throttle mechanism.

Assembly of Throttle Mechanism

1. Using an Inlet Bushing Screen Installation Tool, install the Inlet Bushing Screen (23), screened end first, in the bottom (hex end) of the Inlet Bushing (22). Insert the rounded end of the tool in the cone formed by the screen and tap the end of the tool to secure the rim of the screen in the Bushing. See Figure 16.

Inlet Bushing Screen Installation Tool

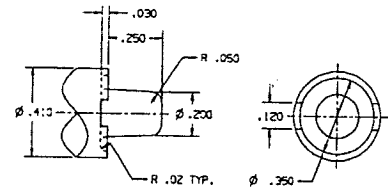


Figure 16

2. Install the Washer (25), Inlet Retainer Clip (32), Inlet Bushing Seal (26), Tilt Valve Spring (32), Tilt Valve (27) Tilt Valve Seat (29) and Tilt Valve Seat Support (30).

! WARNING:

The Tilt Valve Seat Retainer (31) must be properly installed in the groove in the Inlet Bushing (22). To check for correct installation of the Retainer, insert a pin into one of the holes in the Retainer and rotate the Retainer. A correctly installed Retainer will rotate freely but with some resistance in the groove of the Inlet Bushing. An incorrectly installed Retainer will pop out of the Inlet Bushing when the Retainer is rotated.

! WARNING:

Do not use compressed air to check installation of the Tilt Valve Seat Retainer or Inlet Bushing Screen unless the entire Inlet Bushing Assembly is installed in the tool with the Hammer Case installed and properly secured to the Motor Housing. Failure to do so could result in injury. Install the Tilt Valve Seat Retainer.

NOTICE: When re-installing the Inlet Bushing Assembly (22), pull the Trigger (33) outward and make sure that the Reverse Button (40) is depressed before snapping the Inlet Bushing Assembly back into the Housing.

3. Install the Inlet Bushing Assembly by pushing it into the hole in the Housing until you see and hear the tabs on Inlet Retainer Clip snap into place through the slots in Housing handle.

NOTICE: The Reverse Button (left) (40) must be pushed in before the Trigger can be installed. Otherwise, the Trigger will be damaged during installation.

4. Install the Trigger by pushing it into the handle until a click is heard indicating that it is properly engaged.

Assembly of the Motor

NOTICE: When disassembling, assembling or pulling the Motor, we recommend replacement of the Motor Gasket (7).

1. Install the Motor Gasket in the Housing making sure that the grooves in the tab of the Motor Gasket fit around ridge in the Housing. See Figure 17.

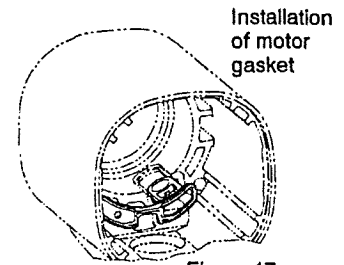


Figure 17

2. Install the Rotor Bearing (3) into the rear of the Cylinder (1).
3. Install the Rotor in the Cylinder and secure with the Rear Rotor Bearing Retainer (6).
4. Install Vanes (4) in the slots in the Rotor (5).
5. Install the Rotor Bearing (3) into the Front End Plate (2). Install the Front End Plate on the Cylinder by pressing on the inner race of the front Rotor Bearing until the Bearing is seated on the Rotor Shaft.
6. Install the Power Management Dial Seal (42) on the Power Management Dial (41) and install the Dial in the end of the Cylinder.

Assembly of the Impact Mechanism

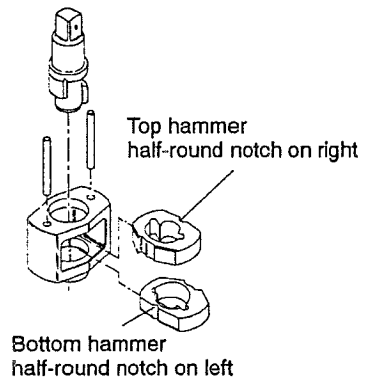


Figure 18

1. Coat the Hammers (14) with a light film of Craftsman No. 18830 Grease.
2. Heavily coat the jaws of the Anvil (8) with Craftsman No. 18830 Grease.
3. Replace the Hammers in the Hammer Frame (12) exactly as they were when you marked them prior to disassembly.
NOTICE: If you are installing new Hammers or want to change the location of the existing Hammers to utilize both impacting surfaces, slide the Hammers in the Hammer Frame so that the half-round notch on one Hammer is located on one side of the Frame and the half-round notch on the other Hammer is located on the other side of the Frame.
4. Replace the Hammer Pins (13).
5. Examine the base of the Anvil (8) and note its contour. While looking down through the Hammer Frame, swing the top Hammer to its full extreme one way or another until you can match the contour of the Anvil. Enter the Anvil into the Hammer Frame and through the first Hammer. Swing the bottom Hammer in the opposite direction from the top Hammer and maneuver the Anvil slightly until it drops into the bottom Hammer. See Figure 18.

Assembly of the Air Wrench

1. Position the Motor Housing (19) in leather-covered vise jaws with the splined shaft of the Rotor in a horizontal position.

2. Place the assembled impact mechanism down onto the splined hub of the Rotor.
3. Position the Hammer Case Gasket (18) against the face of the Motor Housing.

NOTICE: Be sure that the flat on the bottom of the Hammer Case Gasket is installed in the corresponding flat in the Housing. If the Hammer Case Gasket is not installed correctly, the Air Wrench will not function properly. See Figure 19.

4. Apply a thin film of Craftsman No. 18830 Grease on inside surface of the Hammer Case Bushing (16), and place the Hammer Case (15) down over the Anvil and against the Motor Housing.

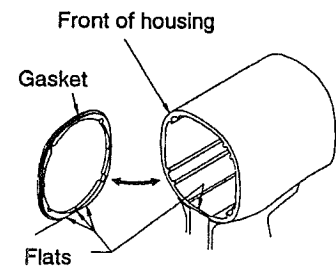


Figure 19

5. Install the Hammer Case Screws (11) and tighten them to 25 in-lb (2.8 Nm) torque.

TROUBLESHOOTING

Trouble	Probable Cause	Solution
Low power	Dry Motor	Daily , inject 3 cc of Craftsman No. 18830 Oil into the inlet and run the tool to lubricate the motor.
	Inadequate air supply	Install proper air supply and connection. Refer to Figure 1 on Page 5.
	Dirty Inlet bushing Screen	Using a clean, suitable, cleaning solution in a well ventilated area, clean the Inlet Bushing Screen.
	Worn or broken Vanes	Replace a complete set of Vanes
	Worn or broken Cylinder and/or scored End Plates	Examine Cylinder. Check outside and ends for wear or damage and inside for scored or wavy bore. Replace Cylinder if any of these conditions exist. Replace End Plates if they are scored.
	Dirty motor parts.	Disassemble the Tool and clean with a suitable, cleaning solution in a well ventilated area. Assemble the Tool and inject 3 cc of the recommended oil into Inlet and run Tool to lubricate internal parts.
	Damaged Reverse Valve	Replace Reverse Valve. Refer to Installation of Reverse Valve .
Motor will not run	Incorrect assembly of motor	Disassemble motor and replace worn or broken parts and reassemble. Refer to Assembly of the Motor .
	Insufficient lubricant in impact mechanism.	Lubricate impact mechanism through Hammer Case Grease Fitting using the recommended grease.
Tool will not impact	Broken or worn impact mechanism parts	Remove Hammer Case Assembly and examine impact mechanism parts. Replace any worn or broken parts.
	Impact mechanism not assembled correctly.	Refer to Assembly of Impact Mechanism .

PARTS LIST

235.199050

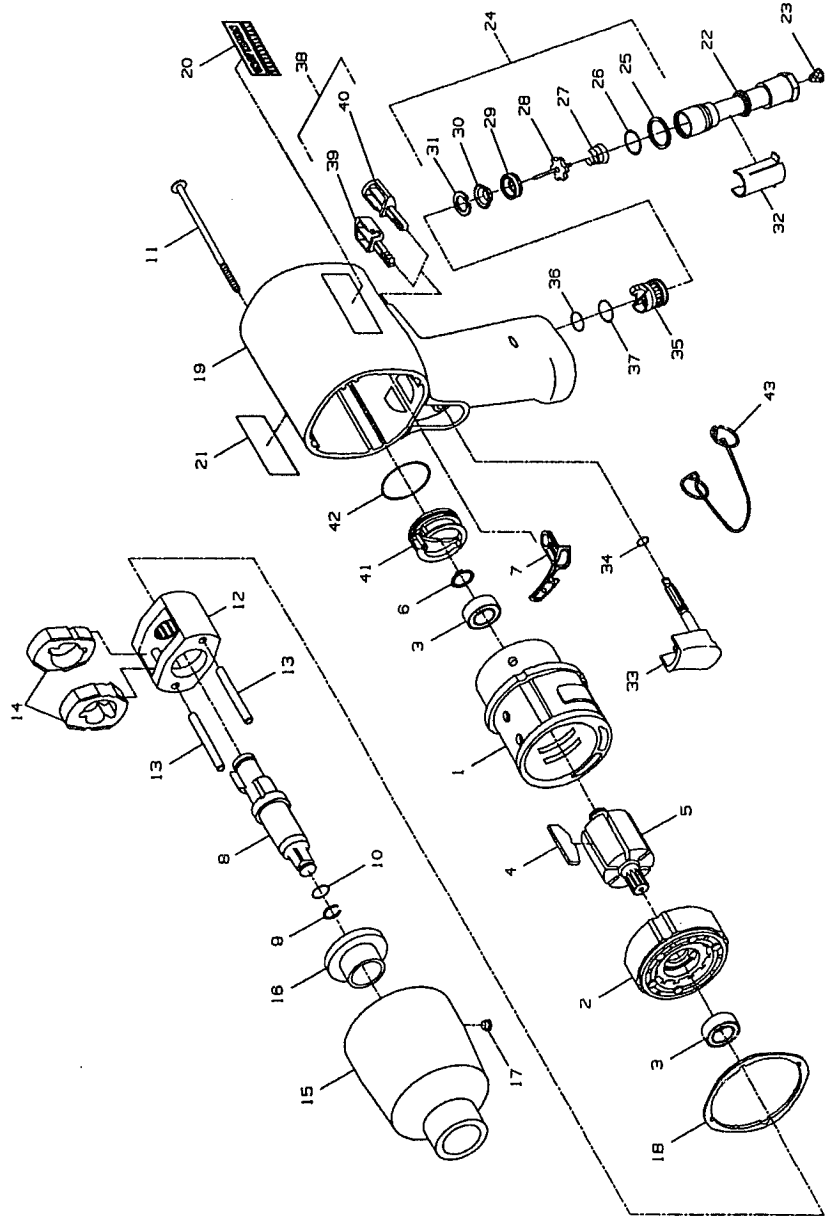


Figure 20

PART NUMBER →

PART NUMBER →

18

	1	Cylinder	2131-3A		17	Hammer Case Grease	
	2	Front End Plate	2131-11			Fitting	D0F9-879
	3	Rotor Bearing (2)	2131-97	+	18	Hammer Case Gasket	2131-36
	4	Vane Packet (set of 6 Vanes) (yellow)	2131-42A-6		19	Housing Assembly	CR2131-B40
	5	Rotor	2131-53		20	Nameplate	CR2131-301
	6	Rear Rotor Bearing Retainer	2131-6		21	Housing Label	CR2131-99
	7	Motor Gasket	2131-283		22	Inlet Bushing Assembly	2131-A565
+	8	Anvil Assembly (1/2" square drive)	2131-A626		23	Inlet Bushing	2131-565
	9	Socket Retainer	231-425A		24	Inlet Bushing Screen	5RA-61
	10	Socket Retainer O-ring	R1A-159		25	Inlet Parts Kit	2131-K303
+	11	Hammer Case Screw (4)	2131-638		26	Washer	-----
		Hammer Frame Assembly	2131-A703		27	Inlet Bushing Seal	-----
	12	Hammer Frame	2131-703		28	Tilt Valve Spring	-----
	13	Hammer Frame Pin (2)	2131-704		29	Tilt Valve	-----
+	14	Hammer(2)	2131-724		30	Tilt Valve Seat	-----
	15	Hammer Case Assembly	SN2131-D727		31	Tilt Valve Seat Support ...	-----
	16	Hammer Case Bushing	2131-941			Tilt Valve Seat Retainer ..	-----

+ Included in Hammer Kit.

PART NUMBER 

PART NUMBER 

32	Inlet Retainer Clip	2131-57	41	Power Management Assembly	2131-A249
33	Trigger Assembly	2131-A93	42	Power Management Dial Seal	-----
34	Trigger O-ring	-----	43	Inlet Clip Removal Tool	2131-322
35	Reverse Valve Assembly	2131-A329	*	Craftsman Pneumatic Tool Care Kit (Oil, Grease) (Available through Craftsman® Catalog) ..	9-18830
36	Reverse Valve O-ring (top) ..	-----	*	Owner's Manual	P7350
37	Reverse Valve O-ring (bottom) (blue)	-----	*	Hammer Kit	2131-THK1
38	Button Kit	2131-K75			
39	Forward Button	-----			
40	Reverse Button	-----			

* Not illustrated.

GARANTÍA TOTAL DE DOS AÑOS

Si este producto fallara debido a un defecto en el material de fabricación o la mano de obra dentro de los dos años a partir de la fecha de adquisición, Sears lo reparará o sustituirá, según considere oportuno, sin cargo.

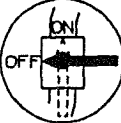
Entregue el producto en un centro de servicio Sears para su reparación, o en el lugar donde se compró para cambiarlo por otro.


Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede que tenga además otros derechos que varían de un estado a otro.


Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179, EE.UU. de América

SEGURIDAD

	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento a esta herramienta.</p>		<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.</p>
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.</p>		<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).</p>
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.</p>		<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>No coger la herramienta por la manguera para levantarla.</p>

⚠ ADVERTENCIA	
	<p>Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.</p>

⚠ ADVERTENCIA	
	<p>Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas podrían dañar los brazos y las manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, dejar de usar la herramienta. Consultar al médico antes de volver a utilizarla.</p>

 Un AVISO indica la presencia de un peligro que, de no hacerse caso al aviso, puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.

Una PRECAUCIÓN indica la presencia de un peligro que, de no hacerse caso al aviso de precaución puede provocar o provocará lesiones o daños materiales menores.

Una NOTA sirve para comunicar información sobre la instalación, el uso o el mantenimiento que es importante pero que no afecta la seguridad. Los avisos de peligro no se deben nunca incluir bajo el encabezamiento NOTA.

Esta llaves de impacto Craftsman modelo 19905 están diseñadas para su utilización en reparaciones generales de automóviles, revisión de neumáticos y aplicaciones de servicio pesado en flotas de vehículos.

 **AVISO:**

Se adjunta información importante de seguridad.

Lea este manual antes de utilizar la herramienta.

Es responsabilidad de la empresa asegurarse de que toda persona que utilice la herramienta esté al tanto de la información que contiene este manual.

El hacer caso omiso de los avisos siguientes podría ocasionar lesiones.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Utilice, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales que se apliquen a las herramientas neumáticas de utilización manual o que se sujeten con la mano.
- Para mayor seguridad, rendimiento óptimo y larga vida útil de las piezas, utilice esta

herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) con una manguera de suministro de aire con diámetro interno de 10 mm.

- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados o deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. La Figura 1 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Se recomienda la utilización de una conexión flexible para manguera de aire. Si se conecta un acoplador directamente a la salida de aire, se aumentará el volumen de la herramienta y se disminuirá su maniobrabilidad.
- Para conseguir un rendimiento óptimo, el acoplador situado en la pared deberá ser más grande, del tamaño siguiente al del acoplador utilizado en la herramienta. El acoplador más cercano a la herramienta no debe ser menor que el tamaño de la manguera de suministro de aire apropiada.

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Lleve siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Lleve siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Tome nota de la posición de la palanca de inversión antes de hacer funcionar la herramienta para tener en cuenta el sentido de rotación al accionar el estrangulador.
- Anticipe y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y utilización de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar

- la herramienta. Pueden darse elevados pares de reacción a la presión de aire recomendada, e incluso a presiones inferiores.
- El eje de la herramienta puede seguir girando brevemente después de haberse soltado la palanca de mando.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte con el médico antes de volver a utilizarla.
- Utilice únicamente los accesorios Craftsman recomendados.
- Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accesorios manuales (cromados).
- Las llaves de impacto no son llaves de par. Las uniones que requieran pares específicos deberán ser comprobadas con un torsiómetro después de haberlas fijado con una llave de impacto.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

NOTA: El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Craftsman puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado.

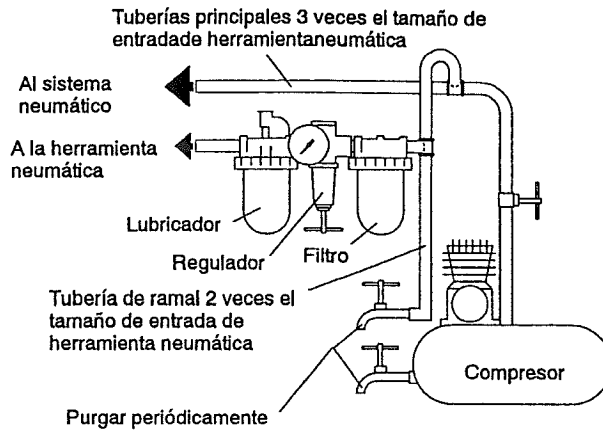


Figura 1

USO DEL SISTEMA DE CONTROL DE POTENCIA



AVISO:

Las llaves neumáticas no son dispositivos de control de par. Las fijaciones que exijan un par de

apriete específico se deberán comprobar con un dispositivo apropiado de medición de par después de haberlas apretado con una llave neumática.

Sistema de control de potencia modelo 19905
Indicadores de ajuste de potencia

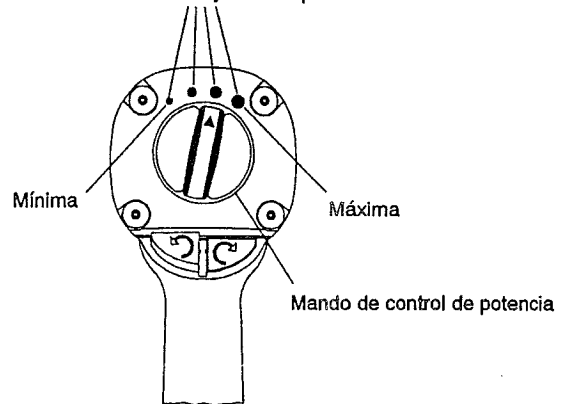


Figura 2

La llave de impacto tiene incorporado un sistema de control de potencia que permite seleccionar entre cuatro ajustes de potencia. Estos ajustes van desde potencia mínima hasta potencia máxima en el sentido de giro a derechas solamente. La llave neumática siempre funcionará con la máxima potencia en el sentido inverso, cualquiera que sea el nivel de potencia seleccionado.



AVISO:

Los cuatro indicadores de potencia de creciente tamaño situados en la

parte posterior de la carcasa sirven solamente de referencia; NO indican una potencia específica. El indicador de potencia más pequeño señala la potencia mínima, los dos indicadores de potencia intermedios señalan potencias intermedias y el indicador más grande representa la máxima potencia.

La potencia puede reducirse aun más con accionamiento a derechas o a izquierdas mediante el gatillo de mando. Los sistemas de aire comprimido que no suministren aire a la presión apropiada pueden afectar la potencia en todos los ajustes.

ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de empuñadura	Accionamiento	Impactos por minuto	Gama de par recomendada	
				Sentido normal ft-lb	Sentido Inverso ft-lb
19905	Empuñadura de pistola	1/2 pulg	1,250	50-400 (450 máx.)	550 (600 máx.)
				Sentido normal Nm (Newton metros)	Sentido Inverso Nm (Newton metros)
				68-542 (610 máx.)	746 (813 máx.)

MANTENIMIENTO

LUBRICACIÓN

Utilice el kit Craftsman N° 18830 para el cuidado de herramientas neumáticas ó una buena clase de aceite SAE20 ó 20W para el motor.



Aceite Craftsman N° 18830

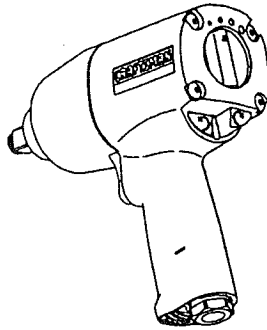


Grasa Craftsman N° 18830 para lubricación externa periódica del mecanismo impulsor a través del engrasador de la carcasa de mazas.

Utilice siempre un lubricante de aire comprimido con esta herramienta.

PRECAUCIÓN: No marque ninguna superficie no metálica de esta herramienta con los códigos de identificación del cliente. Tal acción podría afectar al rendimiento de la herramienta.

DESMONTAJE



NOTA: Los números que aparecen entre paréntesis en las siguientes instrucciones corresponden a los números de la ilustración de piezas en las páginas 35-37.

Instrucciones generales

1. No desarme la herramienta más de lo necesario para sustituir o reparar las piezas dañadas.
2. Al sujetar una herramienta o pieza en un tornillo de banco, utilice siempre mordazas recubiertas de cuero para proteger la superficie de la pieza y evitar que se deforme, sobre todo al tratarse de piezas roscadas y carcasas.

NOTA: Al sujetar la empuñadura en un tornillo de banco, utilice siempre mordazas recubiertas de cuero. El cuero se ajustará a la forma de la empuñadura y permitirá sujetar bien firme la herramienta. Para evitar ocasionar daños al difusor de escape, no fije nunca en el tornillo de banco sólo el extremo inferior de la empuñadura.

3. No desarme la herramienta si no dispone de un juego completo de juntas nuevas para sustituir las actuales.

Desmontaje de la llave de impacto

1. Sujete la empuñadura de la llave de impacto en un tornillo de banco con mordazas cubiertas de cuero, con el cuadradillo de la llave en posición horizontal.

NOTA: Evite el uso de una presión de fijación excesiva, lo cual puede dañar la carcasa y dificultar el desmontaje de las piezas.

2. Desenrosque y saque los cuatro tornillos de la caja de mazas (11).
3. Golpee ligeramente con un martillo de plástico el extremo del yunque (8) mientras retira la caja de mazas (15) y la junta de la caja (18).

NOTA: Es posible que la placa delantera (2) se salga al retirar la caja de mazas. Asegúrese de que no se caiga al piso ni se golpee contra una superficie dura o metálica, ya que puede dañarse.

4. Sujete el bastidor de mazas (12) y retire con cuidado el mecanismo de impacto entero, cerciorándose de que no se caigan los dos pasadores de las mazas (13).

Desmontaje del mecanismo de impacto

1. Ponga el mecanismo sobre el banco de trabajo con el cuadradillo hacia arriba.

NOTA: Observe las dos mazas en el bastidor de mazas. Éstas son idénticas, pero deben colocarse en el bastidor en una posición determinada. Utilice un marcador para señalar la maza superior con una "S↑" y la inferior con una "I↑", con las flechas apuntando hacia arriba. Marque el mismo extremo de ambas mazas.

2. Con el mecanismo en posición vertical sobre el banco de trabajo, haga girar lentamente el yunque hacia la derecha hasta que quede bloqueado.

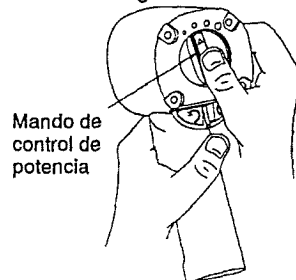
NOTA: Si el yunque sigue girando, hará desengranar las mazas. Por ello, el yunque se debe hacer girar solamente hasta el momento en que quede bloqueado.

3. Sujete bien firme el bastidor de mazas y, sin mover las mazas, levante con cuidado el yunque, haciéndolo girar al tiempo hacia la derecha un 1/8 de vuelta aproximadamente, para sacarlo del bastidor.
4. Una vez desmontado el yunque, saque los dos pasadores de las mazas. Las dos mazas han quedado libres ahora para deslizarse del bastidor. Tenga cuidado de que no se caigan.

Desmontaje del motor

NOTA: Cuando se tire del motor o se desarme y vuelva a armar, recomendamos sustituir la junta del motor (7).

1. Saque el motor de la carcasa (19) presionando sobre el mando de control de potencia (41) desde la parte posterior de la carcasa. Véase la figura 3.



Mando de control de potencia

Figura 3

NOTA: Si no se puede sacar el motor de la carcasa haciendo presión, golpee ligeramente el mando de control de potencia hasta que el motor quede liberado.

2. Saque el mando de control de potencia de la parte posterior del cilindro (1). Saque el retén del mando de control de potencia (42), si hay que sustituirlo.
3. Quite la placa delantera (2) del cilindro golpeando ligeramente con un martillo de plástico el extremo estriado del rotor (5). Si no se afloja la placa delantera, asegure en el tornillo de banco un botador de centrado con la punta inclinada hacia abajo y hacia fuera respecto al tornillo. Sujete el cilindro y la placa delantera con una mano y sitúe el orificio en el extremo del rotor contra el botador.

NOTA: Tenga cuidado de no dejar que se caiga el cilindro, ya que el mismo puede dañarse si se golpea contra una superficie dura. Con la otra mano martille ligeramente el botador mientras empuja el rotor contra el botador. Tras unos golpes la placa delantera se deslizará del cilindro.

NOTA: Evite golpear el cilindro contra una superficie dura o metálica al extraer los rodamientos del rotor (3) para que no se dañe.

4. Para extraer el rodamiento delantero del rotor, sujete la placa delantera con el rodamiento delantero hacia abajo y golpee ligeramente la placa delantera sobre una superficie plana y no metálica tal como un banco de trabajo. Esto aflojará el rodamiento de modo que caiga de la placa delantera. Véase la figura 4.

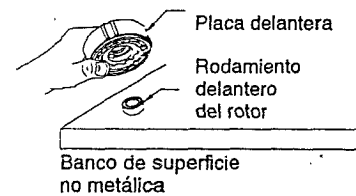


Figura 4

5. Saque el retenedor del rodamiento trasero del rotor (6) de la parte posterior del rotor (5). Ahora se puede extraer el rotor del cilindro. Saque las aletas (4) del rotor si hay que sustituirlas.

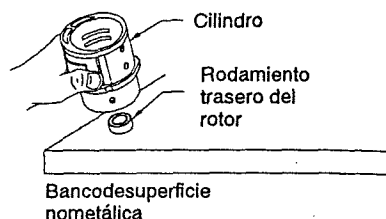


Figura 5

6. Para extraer el rodamiento trasero del rotor, sujete el cilindro con el rodamiento trasero hacia abajo y golpee ligeramente el cilindro sobre una superficie plana y no metálica tal como un banco de trabajo. Esto aflojará el rodamiento de modo que caiga del cilindro. Véase la figura 5.

7. Empuje la junta del motor (7) desde la parte posterior de la carcasa para sacarla.

NOTA: Al quitar la junta del motor, no utilice un destornillador ni otro objeto puntiagudo que pueda dañar la junta o la carcasa.

Desmontaje del mecanismo de estrangulación

NOTA: Para facilitar el desmontaje recomendamos utilizar el extractor de clips de admisión (43). Véase la figura 6.

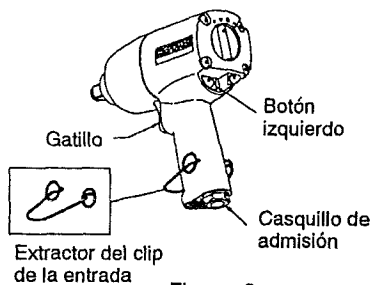


Figura 6

1. Sujete el casquillo de admisión en un tornillo de banco. Presione

hacia dentro ambas lengüetas del clip de retención de la entrada (32) y tire hacia arriba de la carcasa (19). Ello permitirá que el casquillo de admisión se libere de la empuñadura de la carcasa. Véase la figura 7.

2. Tire del gatillo (33) para separarlo de la parte delantera de la carcasa y quite la junta tórica del gatillo (34).

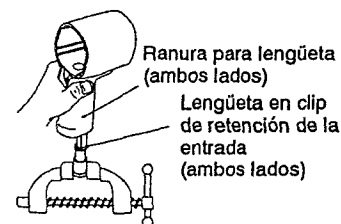


Figura 7

3. Con el casquillo de admisión aún sujeto en el tornillo de banco, quite el retenedor del asiento de la válvula de inclinación (31) y el soporte del asiento (30). Utilice una herramienta con gancho que no tenga aristas cortantes para extraer el asiento de la válvula de inclinación (29) del casquillo de admisión. Véase la figura 8.

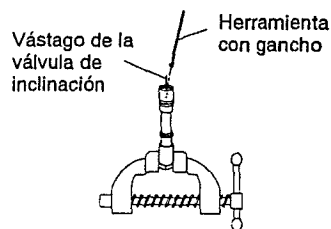


Figura 8

4. Quite la válvula de inclinación (28) y el muelle de la válvula (32) si están dañados.
5. Quite el retén del casquillo de admisión (26) y el clip de retención de la entrada (27) si están dañados. Quite la arandela (25).

NOTA: No quite el tamiz (23) del casquillo de admisión salvo que esté dañado. Limpie el tamiz con solución de limpieza en un lugar bien ventilado.

Desmontaje del mecanismo de la válvula inversora

NOTA: No se puede desmontar la válvula inversora sin antes desmontar los botones de sentido normal e inverso (39) y (40). Por lo tanto es importante seguir al pie de la letra el procedimiento que se explica a continuación.

1. Obsérvense las muescas a cada lado de la división. Estas muescas indican el lugar correcto para introducir un destornillador de punta delgada para extraer los botones de sentido normal e inverso. Introduzca el destornillador entre la división y el botón que esté totalmente extendido.

Apalque con cuidado el botón para soltar la retención y quitar el botón. Una vez quitado el botón, gire la válvula inversora en el interior de la carcasa para extender el otro botón. Repita este procedimiento para el otro botón. Véase la figura 9.

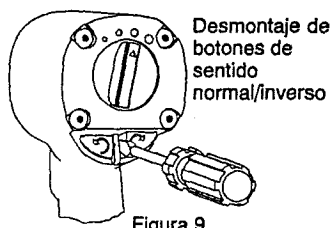


Figura 9

2. Introduzca el pulgar en la parte delantera de la carcasa y presione hacia **abajo** sobre la válvula inversora para que se pueda sacar ésta por la parte inferior de la empuñadura. Véase la figura 10.

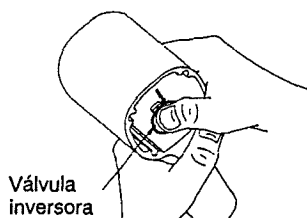


Figura 10

NOTA: No intente sacar la válvula inversora empujando hacia arriba. Sólo se puede quitar empujándola hacia abajo para que salga por la parte inferior de la empuñadura. Si la válvula inversora no sale, golpee ligeramente con un martillo de goma la parte inferior de la empuñadura hasta que caiga la válvula.

3. Quite la junta tórica superior (36) y la junta tórica inferior (37) de la válvula inversora.

MONTAJE

Instrucciones generales

1. Al sujetar una herramienta o pieza en un tornillo de banco, utilice siempre mordazas recubiertas de cuero para proteger la superficie de la pieza y evitar que se deforme, sobre todo al tratarse de piezas roscadas y carcasas.

NOTA: Al sujetar la empuñadura en un tornillo de banco, utilice siempre mordazas recubiertas de cuero. El cuero se ajustará a la forma de la empuñadura y permitirá sujetar bien firme la herramienta. Para evitar ocasionar daños al difusor de escape, no fije nunca en el tornillo de banco sólo el extremo inferior de la empuñadura.

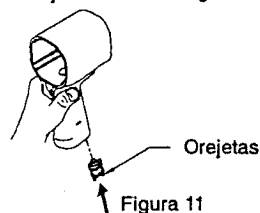
2. Limpie siempre cada una de las piezas y páseles una capa delgada de aceite antes de montarlas.

NOTA: No desengrase el mecanismo de impacto ni la caja de mazas (15). Si no se desarmó el mecanismo de impacto, inyecte grasa Craftsman nº 18830 a través del engrasador de la caja de mazas (17). Al desarmar y armar el mecanismo de impacto, elimine toda la grasa del mecanismo de impacto y de la caja de mazas y lubrique el mecanismo de impacto y el casquillo de la caja de mazas (16) con grasa Craftsman nº 18830.

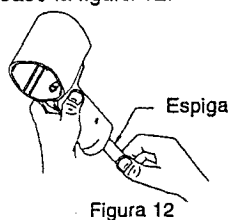
3. Aplique una capa de lubricante para juntas tóricas a todas las juntas tóricas antes del montaje final.

Montaje del mecanismo de la válvula inversora

1. Ponga la junta tórica inferior (37) (de color azul) y la junta tórica superior (36) en la válvula inversora (35).
2. Introduzca la válvula inversora en la parte inferior de la empuñadura, cerciorándose de que ambas orejetas de la válvula queden hacia abajo. Véase la figura 11.



Utilice una espiga de madera para empujar la válvula inversora hacia arriba por la empuñadura hasta que la parte superior de la válvula quede a ras con la parte inferior del hueco para el motor en la carcasa (19), o justo por debajo. Véase la figura 12.



NOTA: Si se empuja demasiado la válvula inversora, ésta se atascará y habrá que empujarla hacia abajo por la empuñadura y volver a introducirla desde la parte inferior.

No se puede quitar la válvula inversora empujándola por la empuñadura hasta el hueco para el motor. Si hay que extraer la válvula inversora y volver a instalarla, cerciórese de que las juntas tóricas superior e inferior no se hayan salido y que estén en

sus lugares correspondientes en la válvula.

3. Una vez instalada la válvula inversora, hágala girar de modo que la lengüeta quede en la parte posterior de la carcasa. Véase la figura 13.

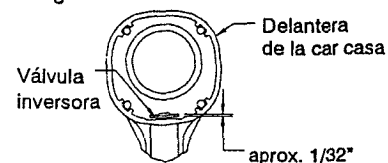


Figura 13

NOTA: Si la orientación de la válvula inversora no es correcta (la lengüeta debe quedar hacia la parte posterior de la carcasa), no se podrán instalar el gatillo (33) ni los botones de sentido normal e inverso (39) y (40).

4. Coloque la junta tórica del gatillo (34) en el gatillo. Introduzca el gatillo en la parte delantera de la carcasa.
5. Haga girar la válvula inversora en cualquiera de los dos sentidos hasta que salga una orejeta contra el gatillo.
6. Observe a través de la carcasa desde la parte posterior. Si la lengüeta de la válvula inversora está girada hacia la izquierda, instale el botón derecho en la carcasa. Una vez instalado uno de los botones, empujelo hacia dentro. Esto hará girar la válvula inversora de modo que se pueda instalar el otro botón. Véase la figura 14.

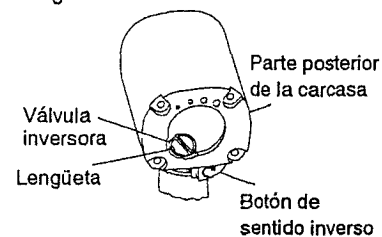
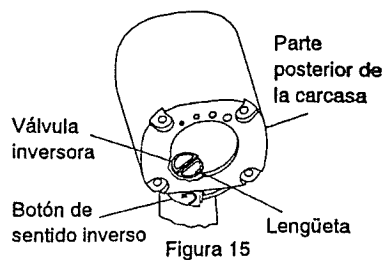


Figura 14

Si la lengüeta de la válvula inversora está girada hacia la derecha, instale el botón izquierdo. Véase la figura 15.



NOTA: Si no se pueden instalar fácilmente los botones de sentido normal e inverso, suba un poco la válvula inversora en el interior de la empuñadura para que quede mejor alineada con los botones.

- Una vez instalados los botones de sentido normal e inverso, quite el gatillo antes de pasar al montaje del mecanismo de estrangulación.

Montaje del mecanismo de estrangulación

- Utilice una herramienta de instalación del tamiz de admisión para instalar el tamiz (23), con el extremo en que está el tamiz primero, en el extremo inferior (exagonal) del casquillo de admisión (22). Introduzca la punta redondeada de la herramienta en el cono formado por el tamiz y golpee ligeramente el extremo de la herramienta para asegurar el borde del tamiz en el casquillo. Véase la figura 16.

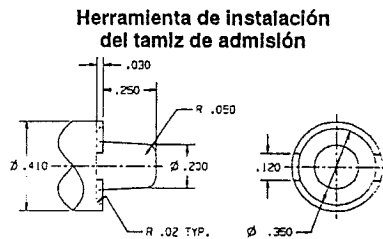


Figura 16

- Instale la arandela (25), el clip de retención de la entrada (27), el retén del casquillo de admisión (26), el muelle de la válvula de inclinación (27), la válvula (28), el

asiento de la válvula (29) y el soporte del asiento (30).

AVISO:

El retenedor del asiento de la válvula de inclinación (31) debe estar bien instalado en la ranura del casquillo de admisión (22). Para verificar que el retenedor esté bien puesto, introduzca un pasador en uno de los orificios del retenedor y haga girar el retenedor. Si está correctamente instalado, el retenedor girará libremente pero con algo de resistencia en la ranura del casquillo de admisión. Si está mal instalado, el retenedor se saldrá del casquillo cuando se hace girar.

AVISO:

No use aire comprimido para comprobar la instalación del retenedor del asiento de la válvula de inclinación o del tamiz de admisión, salvo que esté instalado en la herramienta el conjunto completo del casquillo de admisión con la caja de mazas instalada y bien asegurada a la carcasa del motor. El no hacerlo conlleva el riesgo de lesionarse. Instale el retenedor del asiento de la válvula de inclinación.

NOTA: Al instalar nuevamente el casquillo de admisión (22), tire hacia fuera del gatillo (33) y cerciórese de que el botón de sentido inverso (40) esté oprimido antes de encajar el casquillo de nuevo en la carcasa.

- Instale el casquillo de admisión metiéndolo en el orificio en la carcasa hasta que vea y oiga que las lengüetas en el clip de retención de la entrada encajan en su sitio a través de las ranuras de la empuñadura de la carcasa.

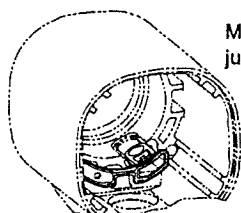
NOTA: Para poder instalar el gatillo, el botón izquierdo de sentido inverso (40) debe estar metido hacia dentro. De lo contrario, el gatillo se dañará durante la instalación.

4. Instale el gatillo metiéndolo en la empuñadura hasta oír un chasquido que indica que ha quedado bien calzado.

Montaje del motor

NOTA: Cuando se desarme y vuelva a armar el motor o se tire el mismo, recomendamos sustituir la junta del motor (7).

1. Instale la junta del motor en la carcasa, cerciorándose de que las ranuras de la lengüeta de la junta calcen alrededor de la estría en la carcasa. Véase la figura 17.

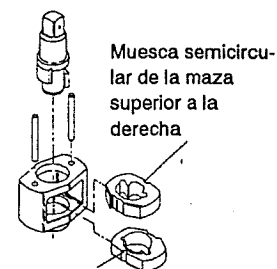


Montaje de la junta del motor

Figura 17

2. Instale el rodamiento del rotor (3) en la parte posterior del cilindro (1).
3. Instale el rotor en el cilindro y asegúrelo con el retenedor del rodamiento trasero del rotor (6).
4. Instale las aletas (4) en las ranuras del rotor (5).
5. Instale el rodamiento del rotor (3) en la placa delantera (2). Instale la placa delantera en el cilindro presionando sobre la pista interior del rodamiento delantero del rotor hasta que el rodamiento quede calzado en el eje del rotor.
6. Instale el retén (42) en el mando de control de potencia (41) y monte el mando en el extremo del cilindro.

Montaje del mecanismo de impacto



Muesca semicircular de la maza inferior a la izquierda

Figura 18

1. Revista las mazas (14) de una capa ligera de grasa Craftsman nº 18830.
2. Revista de abundante grasa Craftsman nº 18830 las mordazas del yunque (8).
3. Coloque las mazas en el bastidor de mazas (12) exactamente como estaban cuando las marcó antes de desarmarlo.

NOTA: Si está instalando mazas nuevas o si quiere cambiar el lugar de las mazas existentes para aprovechar ambas superficies de impacto, deslice las mazas en el bastidor de mazas de modo que la muesca semicircular de una de ellas quede de un lado y la de la otra quede del lado contrario del bastidor.

4. Coloque nuevamente los pasadores de las mazas (13).
5. Examine la base del yunque (8) y observe su contorno. Mientras mira hacia abajo a través del bastidor de mazas, gire la maza superior hacia un lado u otro hasta que logre igualar el contorno del yunque. Introduzca el yunque en el bastidor de mazas y a través de la primera maza. Gire la maza inferior en el sentido contrario a la maza superior y maniobre el yunque un poco hasta que caiga en la maza inferior. Véase la figura 18.

Montaje de la llave de impacto

1. Sujete la carcasa del motor (19) en un tornillo de banco con mordazas cubiertas de cuero, con el eje estriado del rotor en posición horizontal.
2. Ponga el mecanismo de impacto armado sobre el cubo estriado del rotor.
3. Ponga la junta de la caja de mazas (18) contra la superficie de la carcasa del motor.

NOTA: Cerciórese de que la sección plana en la parte inferior de la junta de la caja de mazas quede instalada en la sección plana correspondiente que tiene la carcasa. Si no se instala correctamente la junta, la llave de impacto no funcionará bien. Véase la figura 19.

4. Aplique una capa delgada de grasa Craftsman nº 18830 a la superficie interior del casquillo de la caja de mazas (16) y ponga la caja de mazas (15) boca abajo sobre el yunque, contra la carcasa del motor.

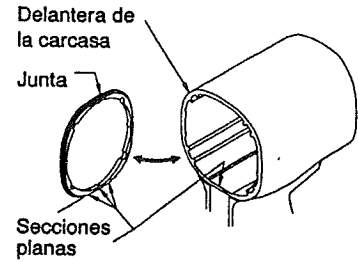


Figura 19

5. Ponga los tornillos de la caja de mazas (11) y apriételes a 2,8 Nm.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa probable	Solución
Baja potencia	Motor seco	Inyecte diariamente 3 cc de aceite Craftsman N° 18830 en la admisión de aire, accionando luego la herramienta para que se lubrique el motor.
	Suministro de aire insuficiente	Instale correctamente el suministro de aire y las conexiones. Véase la figura 1 en la página 24.
	Tamiz de admisión sucio	Limpie el tamiz con una solución de limpieza adecuada y limpia en un lugar bien ventilado.
	Aletas rotas o desgastadas	Sustituya el juego completo de aletas.
	Cilindro desgastado o roto y/o placas rayadas	Examine el cilindro. Compruebe el exterior y los extremos en busca de señales de desgaste o daños y el interior por si estuviera rayado u ondulado. En caso de darse cualquiera de estas situaciones, sustituya el cilindro. Sustituya las placas si estuvieran rayadas.
	Piezas del motor sucias	Desarme la herramienta y límpiela con solución de limpieza adecuada y limpia en un lugar bien ventilado. Arme la herramienta, inyecte 3 cc de aceite recomendado en la admisión de aire y accione la herramienta para lubricar las piezas internas.
	Válvula inversora dañada	Sustituya la válvula inversora. Véase el apartado Montaje de la válvula inversora .
El motor no funciona	Montaje incorrecto del motor	Desarme el motor, sustituya las piezas desgastadas o rotas y vuelva a armarlo. Véase el apartado Montaje del motor .
	Lubricación insuficiente del mecanismo de impacto	Lubrique con una grasa recomendada el mecanismo de impacto a través del engrasador de la caja de mazas.
La herramienta no efectúa impactos	Piezas rotas o desgastadas en el mecanismo de impacto	Desmante la caja de mazas y examine las piezas del mecanismo de impacto. Sustituya las que estén desgastadas o rotas.
	Mecanismo de impacto mal montado	Véase el apartado Montaje del mecanismo de impacto .

PIEZAS DE REPUESTO

235.199050

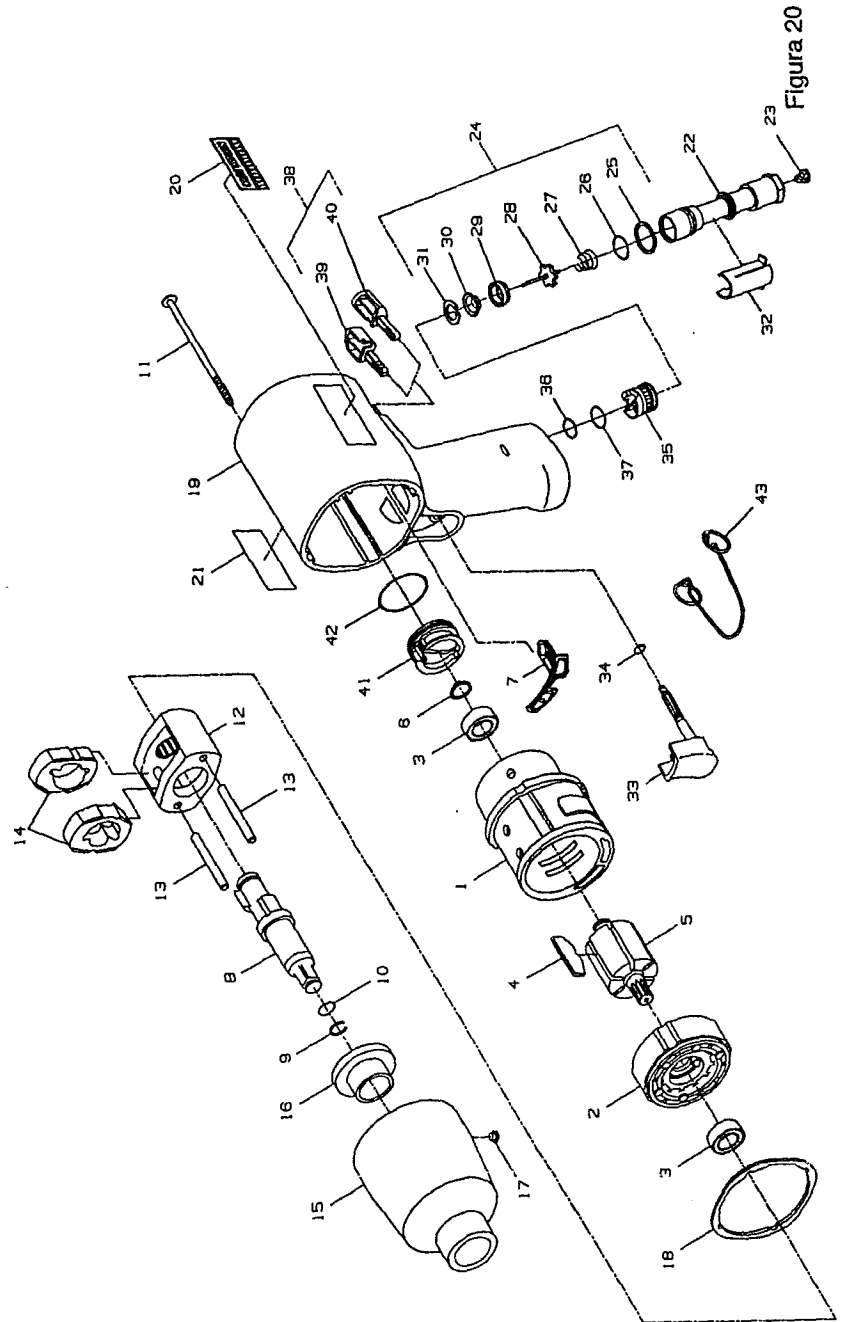


Figura 20

NÚMERO DE PIEZA

NÚMERO DE PIEZA

	1	Cilindro	2131-3A	+ 18	Junta de la caja de mazas	2131-36
	2	Placa delantera	2131-11	19	Carcasa	CR2131-B40
	3	Rodamiento de rotor (2)	2131-97	20	Chapa de identificación	CR2131-301
	4	Paquete de aletas (juego de 6 aletas) (amarillo)	2131-42A-6	21	Etiqueta de la carcasa	CR2131-99
	5	Rotor	2131-53	22	Conjunto de casquillo de admisión	2131-A565
	6	Retenedor del rodamiento trasero del rotor	2131-6	23	Casquillo de admisión	2131-565
	7	Junta del motor	2131-283	24	Tamiz de admisión	5RA-61
+	8	Yunque (cuadrado de 1/2")	2131-A626	25	Kit de piezas de admisión	2131-K303
	9	Retenedor de bocas	231-425A	26	Arandela	----
	10	Junta tórica del retenedor de bocas	R1A-159	27	Retén del tamiz de admisión	----
+	11	Tornillo de la caja de mazas (4)	2131-638	28	Muelle de la válvula de inclinación	----
	12	Conjunto de bastidor de mazas	2131-A703	29	Válvula de inclinación	----
	13	Bastidor de mazas	2131-703	30	Asiento de la válvula de inclinación	----
	14	Pasador del bastidor de mazas (2)	2131-704		Soporte del asiento de la válvula de inclinación	----
+	15	Maza (2)	2131-724			
	16	Caja de mazas	SN2131-D727			
	17	Casquillo de la caja de mazas	2131-941			
		Engrasador de la caja de mazas ..	D0F9-879			

+ Incluido en el kit de mazas.

NÚMERO DE PIEZA ↘

NÚMERO DE PIEZA ↘

37

31	Retenedor del asiento de la válvula de inclinación	----	*	Utilice el kit Craftsman N° 18830 para el cuidado de herramientas neumáticas (Aceite, Grasa) (puede obtenerse a través del catálogo Craftsman®)	9-18830
32	Clip de retención de la admisión	2131-57			
33	Gatillo	2131-A93			
34	Junta tórica del gatillo	----	*	Manual del propietario	P7350
35	Válvula inversora	2131-A329	*	Kit de mazas	2131-THK1
36	Junta tórica superior de la válvula inversora	----			
37	Junta tórica inferior de la válvula inversora (azul)	----			
38	Kit de botones	2131-K75			
39	BoJunta tórica inferior de la válvula inversora de sentido normal	----			
40	Botón de sentido inverso	----			
41	Conjunto de control de potencia	2131-A249			
42	Retén del mando de control de potencia	----			
43	Extractor de clips de admisión	2131-322			

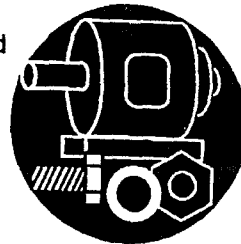
* No se ilustra.

NOTE: SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

NOTA: GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.



For the repair or replacement parts you need
delivered directly to your home
Call 7 am - 7 pm, 7 days a week
1-800-366-PART
(1-800-366-7278)



Para ordenar piezas con entrega a
domicilio - 1-800-659-7084

For in-home major brand repair service
Call 24 hours a day, 7 days a week
1-800-4-REPAIR
(1-800-473-7247)

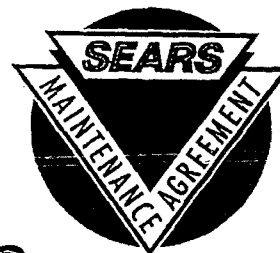


Para pedir servicio de reparación a
domicilio - 1800-676-5811

For the location of a Sears
Parts and Repair Center in your area
Call 24 hours a day, 7 days a week
1-800-488-1222



For information on purchasing a Sears
Maintenance Agreement or to inquire
about an existing Agreement
Call 9 am - 5 pm, Monday-Saturday
1-800-827-6655



SEARS
REPAIR SERVICES
America's Repair Specialists