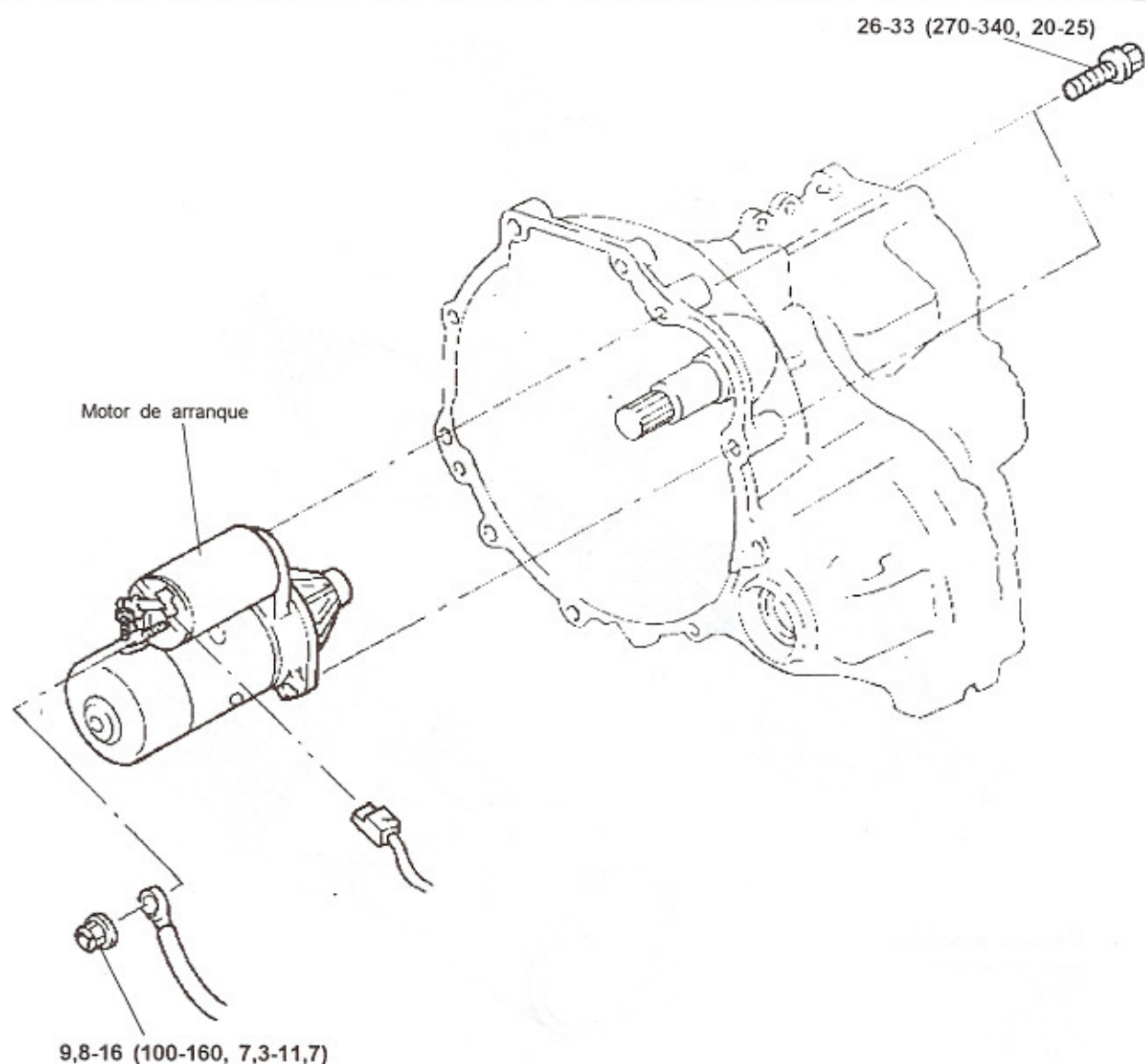


ARRANQUE

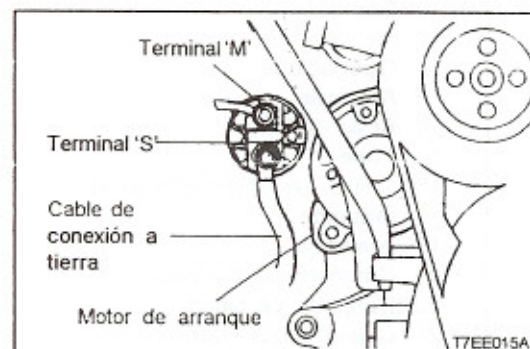


PAR : Nm (kg.cm, lb.pie)

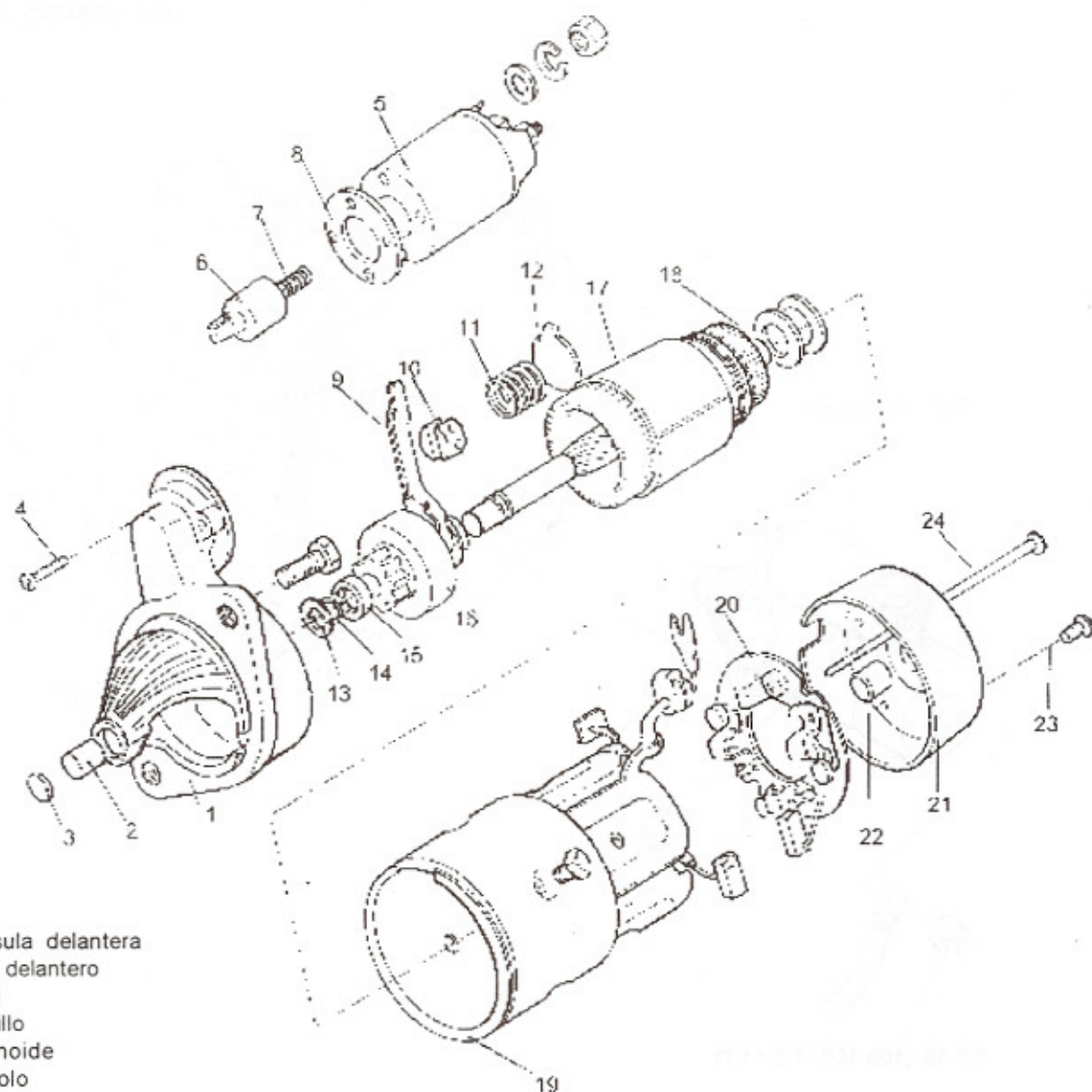
27ZN0660

ELIMINACIÓN E INSTALACIÓN

1. Desconectar el cable de conexión a tierra de la batería.
2. Remover el cable del marcador de velocidad y el cable de cambios.
3. Desconectar el conector de motor de arranque y el borne.
4. Quitar el montaje del motor de arranque.
5. La instalación se realiza por orden inverso del desmontaje.



COMPONENTES



1. Ménsula delantera
2. Buje delantero
3. Tapa
4. Tornillo
5. Solenoide
6. Émbolo
7. Resorte
8. Guarnición
9. Palanca
10. Soporte
11. Resorte
12. Guarnición
13. Arandela
14. Anillo de tope
15. Tope
16. O.R.C. (Acoplamiento libre)
17. Inducido
18. Arandela
19. Conjunto de horquilla
20. Conjunto de placa
21. Cubierta posterior
22. Buje posterior
23. Tornillo
24. Perno

INSPECCIÓN (Después del desmontaje)**AJUSTE DE SEPARACIÓN DEL PIÑÓN**

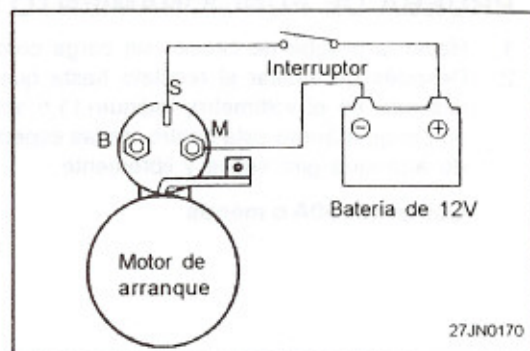
1. Desconectar el cable del borne-M.
2. Conectar una batería de 12V entre borne-S y borne-M.
3. Poner el conmutador en "ENCENDIDO", y el piñón se moverá hacia afuera.

ADVERTENCIA

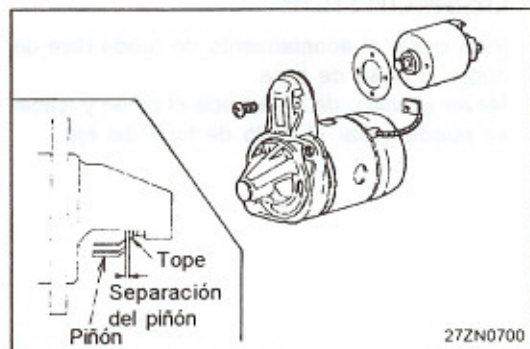
Esta prueba debe realizarse rápido (en menos de 10 segundos) para prevenir que la bobina se queme.

4. Probar el piñón con el espacio libre de la tapa (separación del piñón) usando un calibrador de cinta.
- Si la separación del piñón está fuera de especificación, ajustar poniendo o quitando arandelas entre el solenoide y la ménsula delantera.

Separación del piñón : 0,5-2,0 mm (0,0197-0,079 pulg.)



27JN0170



27ZN0700

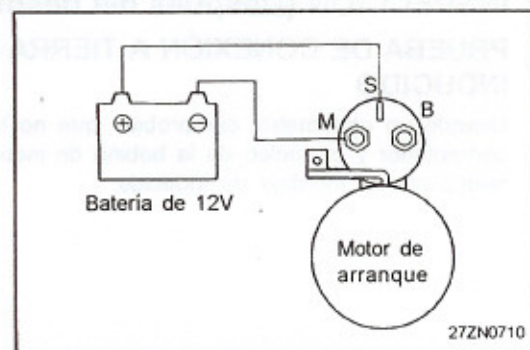
PRUEBA DE TRACCIÓN DEL SOLENOIDE

1. Desconectar el conector del borne-M.
2. Conectar una batería de 12V entre el borne-S y el borne-M.

ADVERTENCIA

Esta prueba debe realizarse rápido (en menos de 10 segundos) para prevenir que la bobina se queme.

3. Si el piñón se sale, la bobina de tracción está en buena condición. Si no, reemplazar el solenoide.



27ZN0710

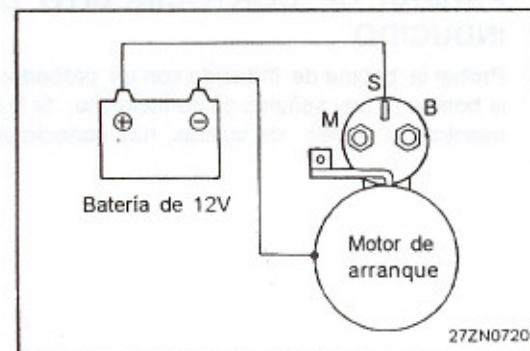
PRUEBA DE TRACCIÓN DEL SOLENOIDE

1. Desconectar el conector del borne-M.
2. Conectar una batería de 12V entre el borne-S y el borne-M.

ADVERTENCIA

Esta prueba debe realizarse rápido (en menos de 10 segundos) para prevenir que la bobina se queme.

3. Si el piñón se mantiene fuera, todo está en orden. Si el piñón entra, el circuito de sujeción está abierto. Reemplazar el conmutador magnético.



27ZN0720

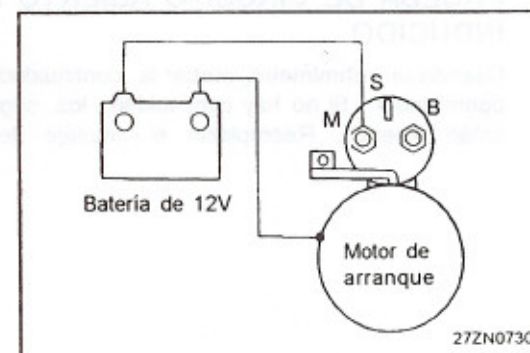
PRUEBA DE TRACCIÓN DEL SOLENOIDE

1. Desconectar el conector del borne-M.
2. Conectar una batería de 12V entre el borne-S y el borne-M.

ADVERTENCIA

Esta prueba debe realizarse rápido (en menos de 10 segundos) para prevenir que la bobina se queme.

3. Sacar el piñón y luego soltarlo. Si el piñón vuelve rápidamente a su posición original, todo está bien. Si no, reemplazar el solenoide.

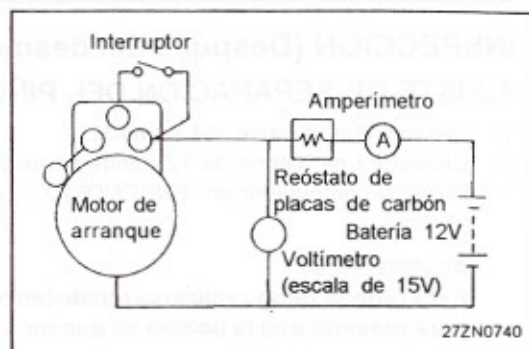


27ZN0730

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO (SIN-CARGA)

1. Hacer la prueba de circuito sin carga como se muestra.
2. Después de ajustar el reóstato hasta que el voltaje de la batería, indicado en el voltímetro, indique 11,5 voltios; comprobar que el amperaje máximo está dentro de las especificaciones y que el motor de arranque gira suave y libremente.

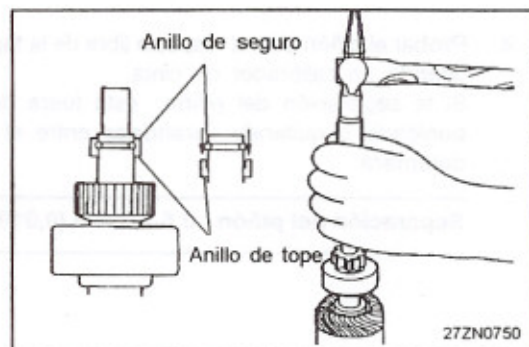
Corriente : 60A o menos



DESMONTAJE

Para quitar el acoplamiento de rueda libre del eje de inducido, se debe quitar el anillo de tope.

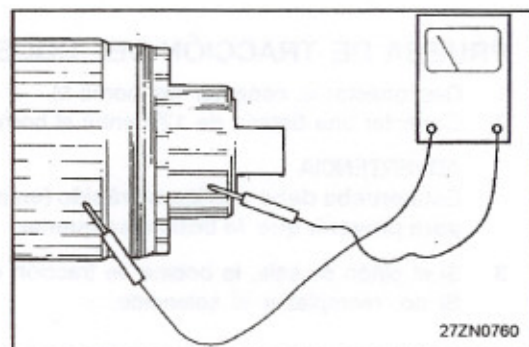
Mover el anillo de tope hacia el piñón y sacar el anillo de seguro, ahora se puede quitar el anillo de tope del eje.



INSPECCIÓN (Después del desmontaje)

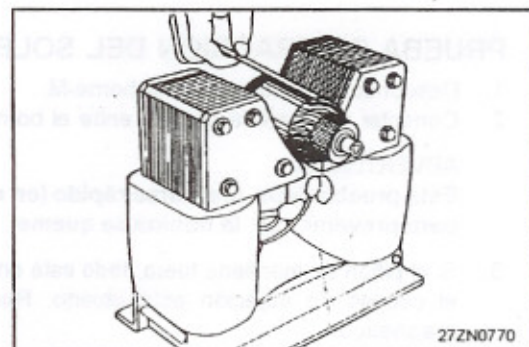
PRUEBA DE CONEXIÓN A TIERRA DE LA BOBINA DE INDUCIDO

Usando un ohmímetro, comprobar que no haya continuidad entre el conmutador y el núcleo de la bobina de inducido. Si hay continuidad, reemplazar el montaje de inducido.



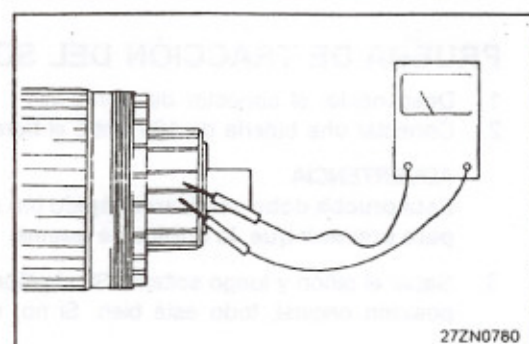
PRUEBA DE CORTOCIRCUITO DE LA BOBINA DE INDUCIDO

Probar la bobina de inducido con un probador de inducido. Reemplazar la bobina si hay señales de cortocircuito. Si la hoja fijada al núcleo vibra mientras el núcleo da vueltas, hay cortocircuito en el inducido.



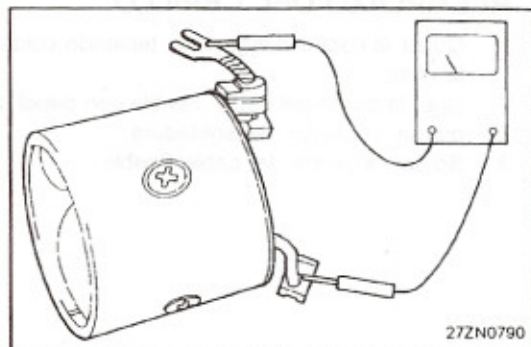
PRUEBA DE CIRCUITO ABIERTO DE LA BOBINA DE INDUCIDO

Usando un ohmímetro, probar la continuidad entre los segmentos del conmutador. Si no hay continuidad, los segmentos del conmutador están abiertos. Reemplazar el montaje del inducido.



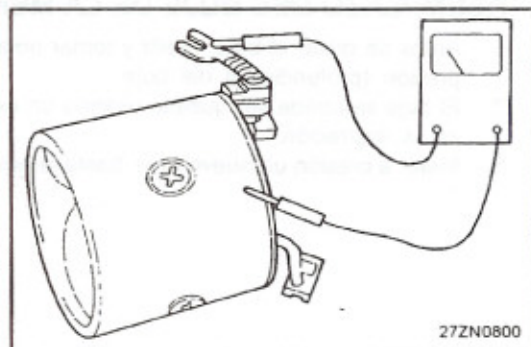
PRUEBA DE CIRCUITO ABIERTO DE LA BOBINA DE CAMPO

Usando un ohmímetro, probar la continuidad de la bobina de campo. Si no hay continuidad, la bobina de campo está abierta. Reemplazar el montaje de la bobina de campo.



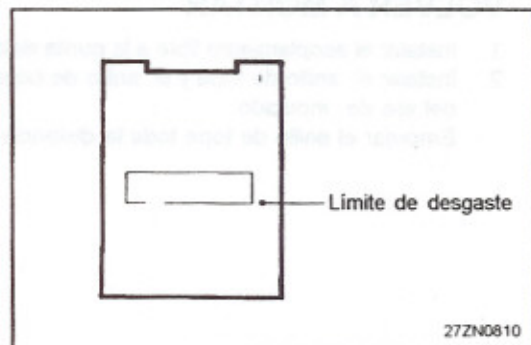
PRUEBA DE TIERRA DE LA BOBINA DE CAMPO

Con la bobina de campo montada en la horquilla, probar la continuidad entre la bobina de campo y la horquilla usando un ohmímetro. Si hay continuidad, reemplazar la bobina de campo.



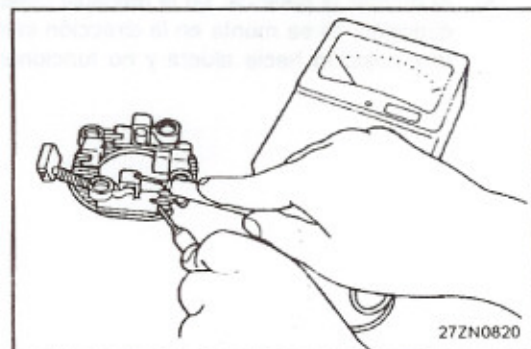
CEPILLO

Se debe reemplazar un cepillo desgastado hasta el punto de límite.



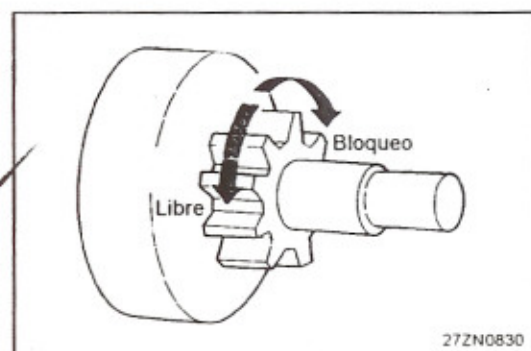
PORTACEPILLO

Probar la continuidad entre el lado (+) del portacepillo y la base del portacepillo. Si hay continuidad reemplazar el montaje del portacepillo.



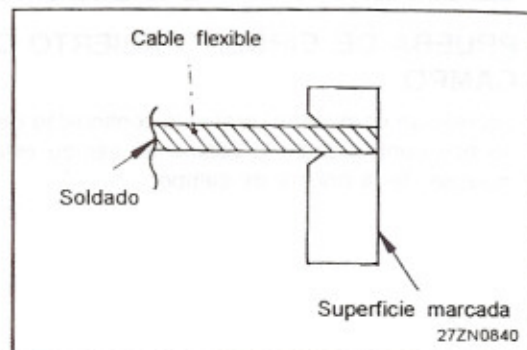
ACOPLAMIENTO DE RUEDA LIBRE

Inspeccionar el piñón y los dientes ranurados por desgaste o daño. Reemplazarlos si están dañados. También inspeccionar el anillo anular del acoplamiento de rueda libre por daño. Hacer girar el piñón. Debe dar vueltas libremente en la dirección de las agujas del reloj y bloquear cuando dé vueltas en sentido contrario a las agujas del reloj.



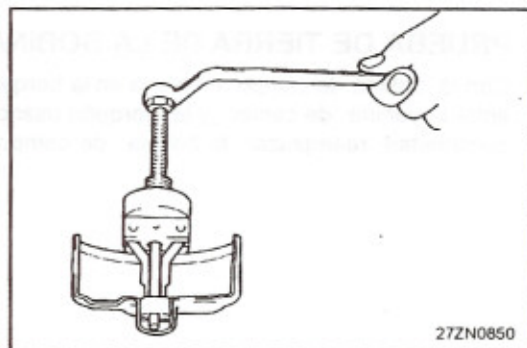
REEMPLAZO DEL CEPILLO

1. Quitar el cepillo desgastado teniendo cuidado por no dañar el cable flexible.
2. Lijar la punta del cable flexible con papel de lijar para asegurar una buena conexión de soldadura.
3. Soldar la punta del cable flexible.



REEMPLAZO DEL BUJE DE LA MÉNSULA TRASERA

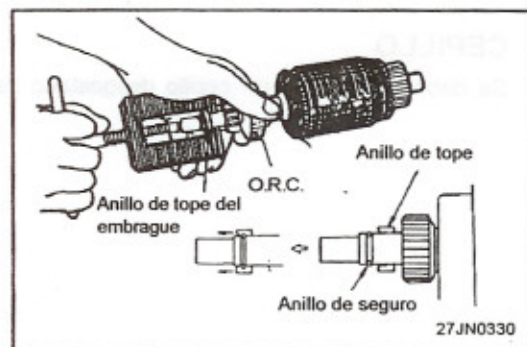
1. Antes de quitar el buje, medir y tomar nota de la posición metida a presión (profundidad) del buje.
2. El buje se puede ser quitado usando un extractor, como se muestra en la ilustración.
3. Meter a presión un nuevo buje, hasta la posición anotada en el punto 1.



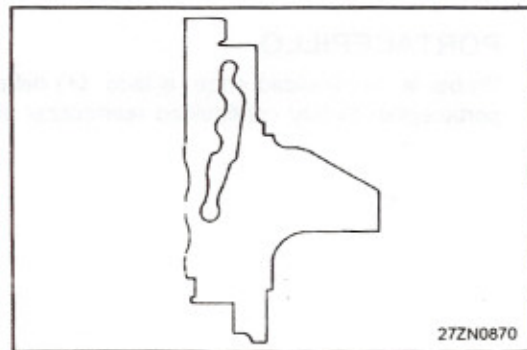
VOLVER A MONTAR

1. Instalar el acoplamiento libre a la punta delantera del eje de inducido.
2. Instalar el anillo de tope y el anillo de seguro del extremo delantero del eje de inducido.

Empujar el anillo de tope toda la distancia hacia el anillo de seguro.



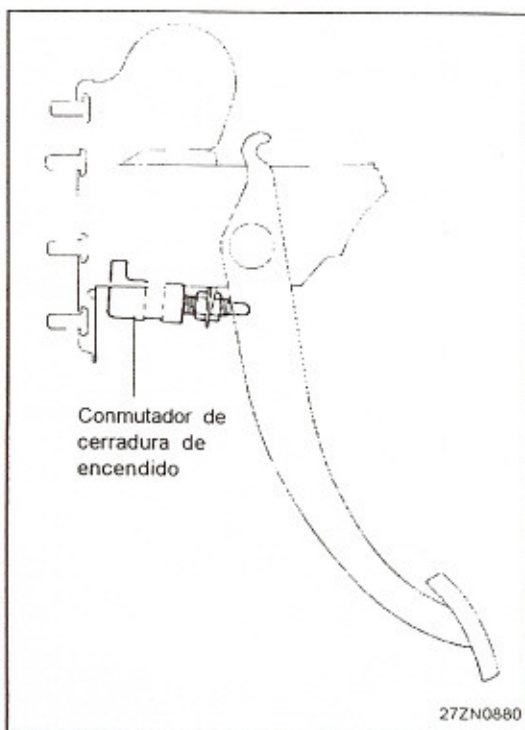
3. Al montar la palanca en la ménsula delantera, poner atención a su dirección. Si se monta en la dirección inversa, el piñón quedará en una posición hacia afuera y no funcionará como corresponde.



INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ARRANQUE DE EMBRAGUE (SISTEMA DE CERRADURA DEL ENCENDIDO)

COMPROBAR EL PEDAL DE EMBRAGUE

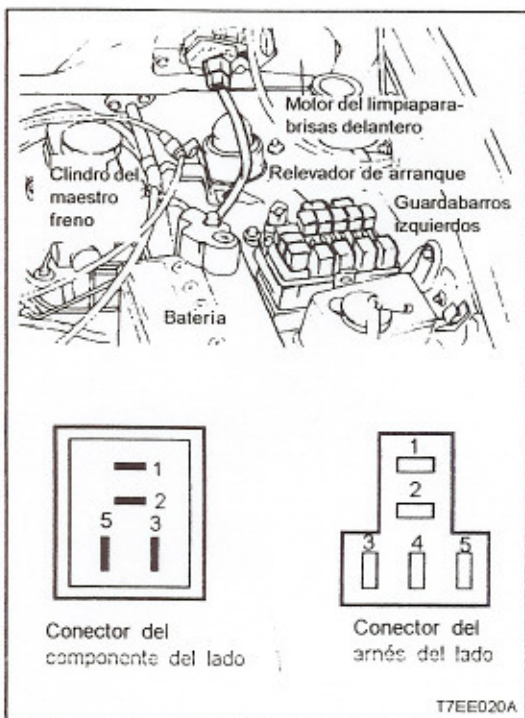
Comprobar que la altura del pedal, el juego libre pedal y el juego del pasador de abrazadera del pedal de embrague son correctos. (Referirse al grupo del embrague).



VERIFICAR EL RELEVADOR DE ARRANQUE

Quitar el relevador de arranque y verificar la continuidad entre los bornes. Si la continuidad no es como se especifica, reemplazar el relevador.

Borne	1	2	3	4	5
Condición					
Cuando está sin energía			○ ————— ○		
Cuando está con energía	○ ————— ○		○ ————— ○		



VERIFICAR EL CONMUTADOR DE CERRADURA DE ENCENDIDO

1. Comprobar la continuidad entre los bornes.

Borne	1	2
Condición		
Empujado	○ ————— ○	
Libre		

