

## Comprobador de Válvulas VAS 6395A para:

-Válvula electrónica **59007117001**

-Turbo BorgWarner:

**53049880054**

**53049880050**

**53049880045**

**53049880043**

**53049880035**

El dispositivo destinado a testear VAS 6395A se requiere para reemplazo de actuadores electrónicos/servomotores en el turbocompresor.

Con la VAS 6395A, los viejos servomotores pueden ser comprobados y reajustados con la ayuda de la guía paso a paso. Desde que los nuevos servomotores tienen que ser ajustados, con precisión, a 20mV, un cambio sin VAS 6395/6395A no es posible.

### Unidad de mando del turbocompresor 1-J724-:

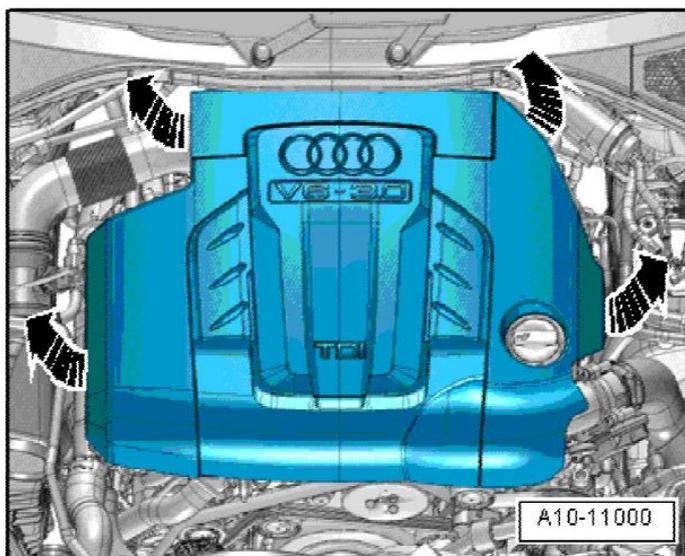
#### Desmontar y montar

#### Herramientas especiales, equipos de comprobación y medición y dispositivos auxiliares necesarios

- Comprobador para el actuador eléctrico -VAS 6395-
- Cable de conexión -VAS 6395/4-2-
- Llave de boca de 10 (90 mm de largo) -VAS 6395/4-3-

#### Desmontar

- Desencajar con cuidado la cubierta del motor de cada uno de los 4 pernos de sujeción -flechas-.



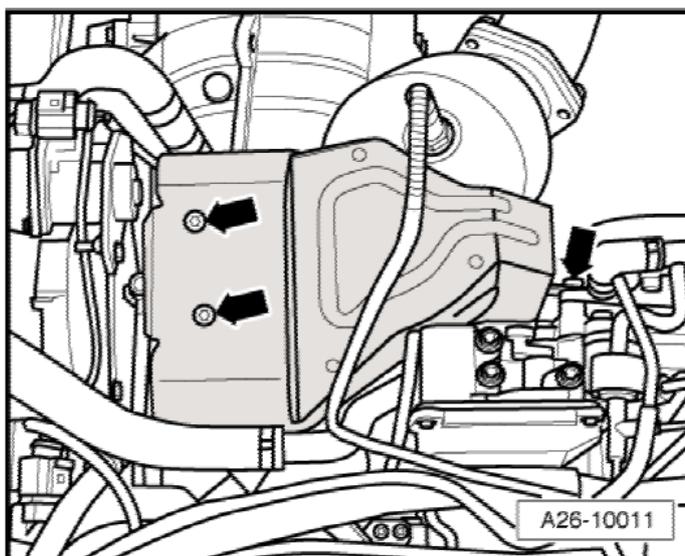
- Desenroscar los tornillos - flechas- y retirar la chapa termoaislante para el turbocompresor de gases de escape.



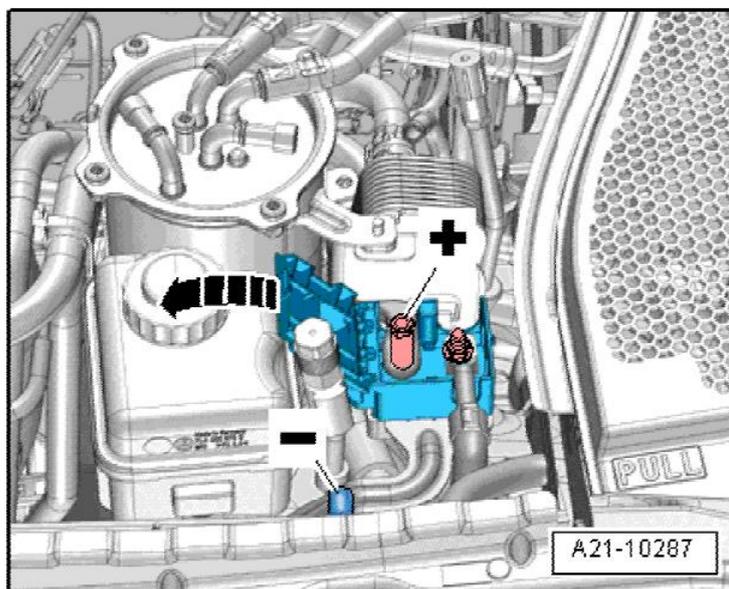
**AVISO:**

*El tornillo inferior -flecha derecha- no debe desenroscarse del todo.*

- Abrir la cubierta -flecha- sobre la toma del polo positivo.
- Acoplar el comprobador para el actuador electrónico -VAS 6395- con cable de conexión -VAS 6395/4-2- a la toma de polo positivo "+" y a la toma de polo negativo "-".



**Modo de proceder para el comprobador para el actuador eléctrico -VAS 6395A/1-:**

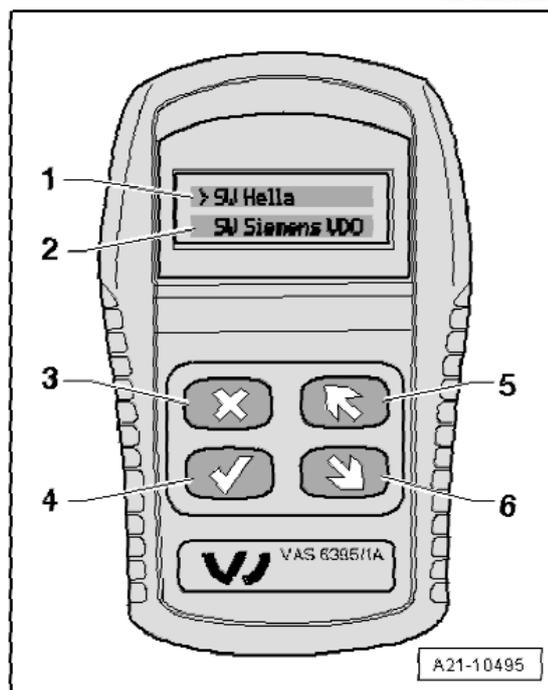


- Seleccionar la versión de software con las teclas ↑ -pos. 5- y ↓ -pos. 6-.
- Confirmar la versión de software con la tecla **v** -pos. 4-.



**AVISO:**

En este ejemplo se ha seleccionado la versión de software Hella -pos. 1-.



**Modo de proceder para el comprobador para el actuador eléctrico -VAS 6395/1-:**

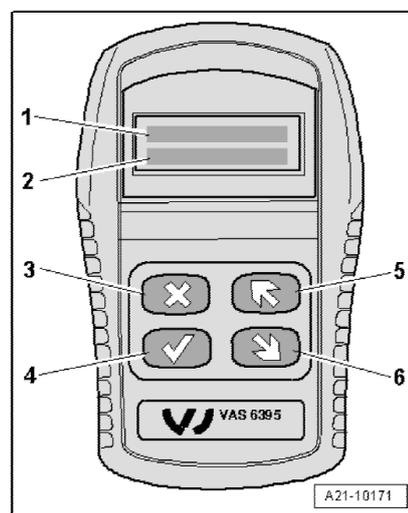


**¡Atención!**

Peligro de dañar la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724-  
 Antes de continuar con la secuencia de operaciones, verificar si se ha cargado el software correcto en el comprobador para el actuador electrónico -VAS 6395/1-; para ello, proceder de la siguiente manera:

Si el software cargado es el correcto, en la pantalla de la caja -VAS 6395/1- (2 segundos tras la conexión de la alimentación de tensión) se mostrará:

- 1 - > TEST
- 2 - LEARN





**AVISO:**

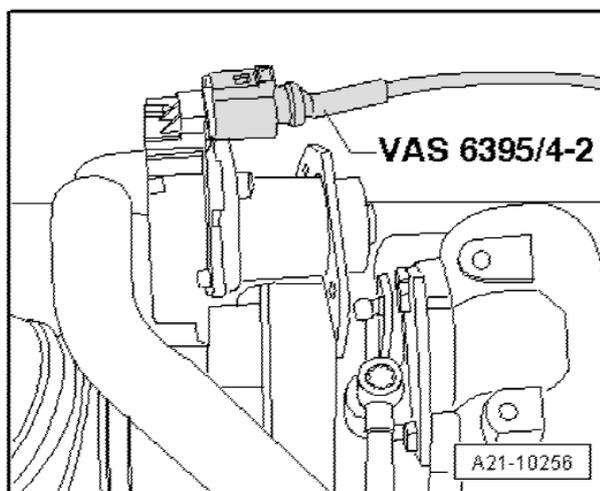
Si aparece la siguiente indicación se ha cargado el software incorrecto:

1. START
2. NEXT

En este caso, descargar el software correcto del "Audi ServiceNet" del área "Equipos de Taller".

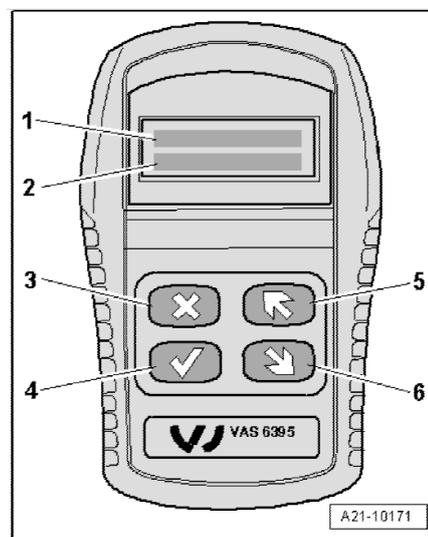
**Continuación para los dos comprobadores para actuador electrónico:**

- Desenchufar el conector de la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724-.
- Conectar el cable de conexión -VAS 6395/4-2- a la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- y al comprobador para actuador electrónico -VAS 6395-.



Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

- Para continuar, pulsar la tecla **v** -pos. 4-.

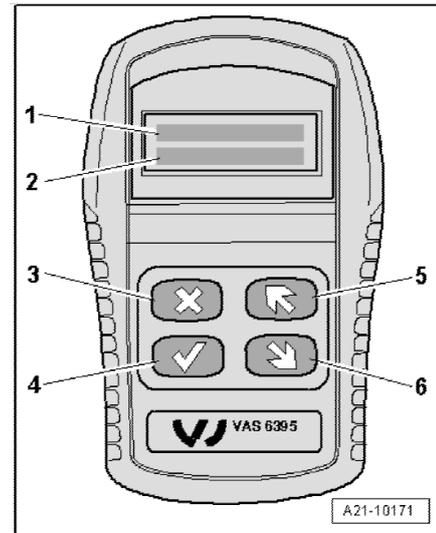


Indicación en el -VAS 6395-:

1 - CHECK

2 - S: XX % I: XX %

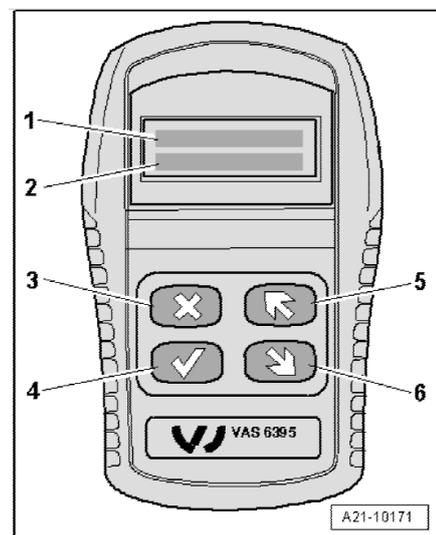
- El comprobador para actuador electrónico - VAS 6395- activa por etapas la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- en todo el margen de regulación y verifica la información sobre las posiciones.



**Indicación en el -VAS 6395- si la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- está en regla:**

1 - AKTUATOR OK

- La comprobación ha finalizado. Conectores eléctricos para el comprobador para el actuador eléctrico - VAS 6395-; El ensamblaje se realiza en el orden inverso.



**Indicación en el -VAS 6395- si la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- no está en regla:**

1 - PROBLEM

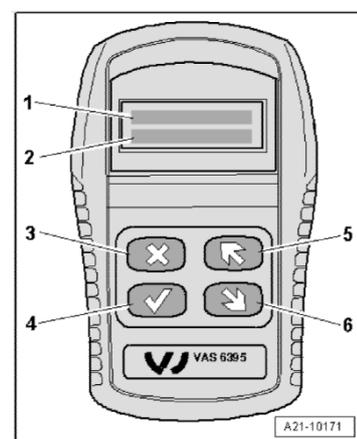
La unidad de mando del turbocompresor de gases de escape 1 -J724- se debe sustituir.

Realizar para ello las siguientes operaciones:

- Para continuar, pulsar la tecla v -pos. 4-. Indicación en el *display* del -VAS 6395/1-:

1 - >TEST  
2 - LEARN

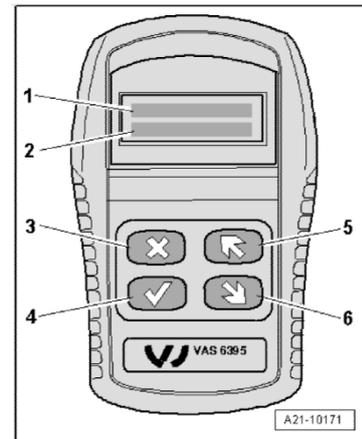
- Pulsar la tecla ↓- pos. 6-.



Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

1 - TEST  
2 - >LEARN

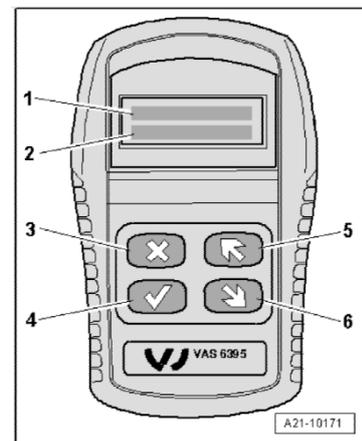
- Para continuar, pulsar la tecla **v** -pos. 4-.



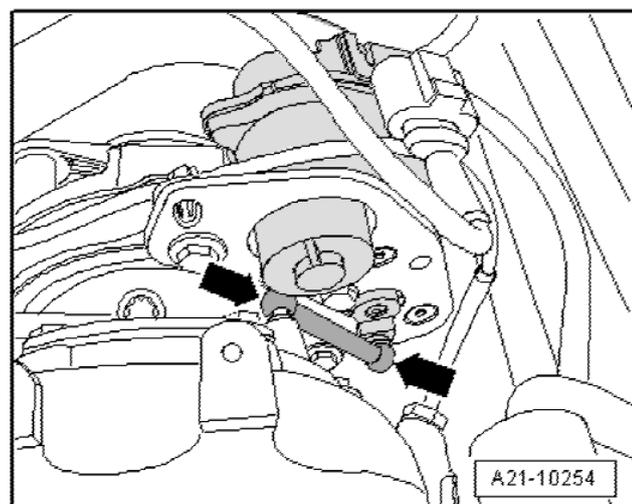
Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

1 - STEP 1

- Con las teclas **↑** -pos. 5- y **↓** -pos. 6-, ajustar la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- de modo que pueda accederse bien a la varilla de acoplamiento (para su desmontaje).

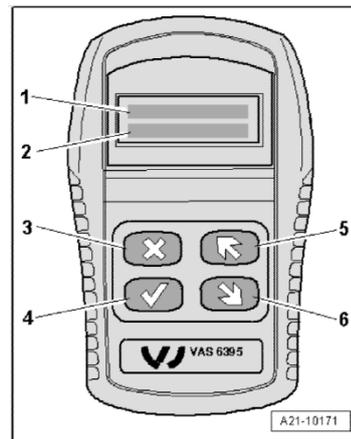


- Desenclipsar la bieleta de acoplamiento -flechas- y desecharla.

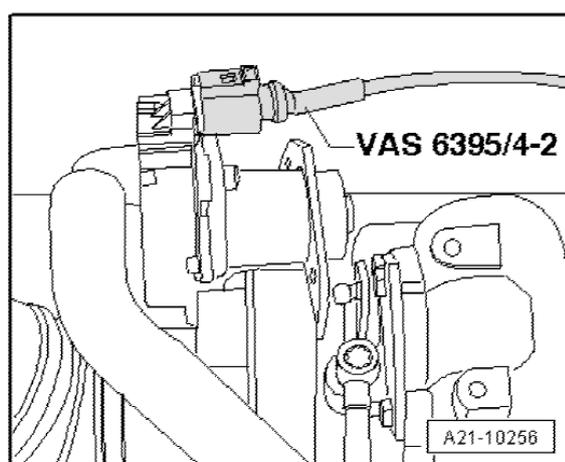


- Para continuar, pulsar la tecla v -pos. 4-.  
Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

1 - STEP 2



Desconectar el cable -VAS 6395/4-2- de la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724-.



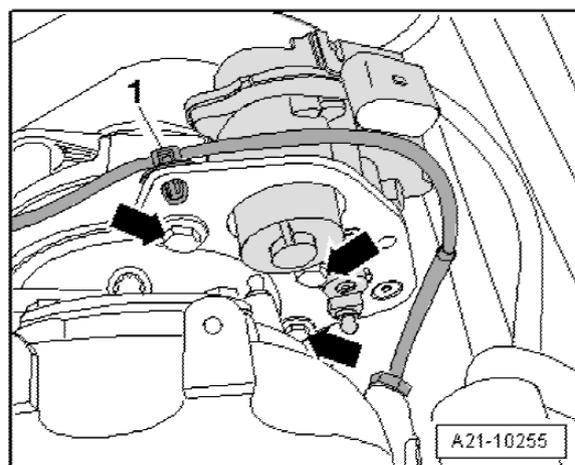
**¡Atención!**  
**La alimentación de tensión para el comprobador para actuador electrónico -VAS 6395- debe permanecer empalmada.**

Desenclipsar el clip de sujeción -1- para el conducto eléctrico.

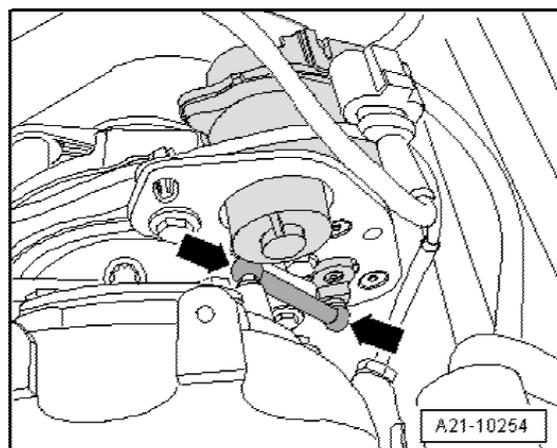
Desenroscar los tornillos -flechas-; para los tornillos central e inferior, utilizar la llave de boca e/c 10, 90 mm de largo -VAS 6395/4-3-.

Retirar la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- vieja y desecharla.

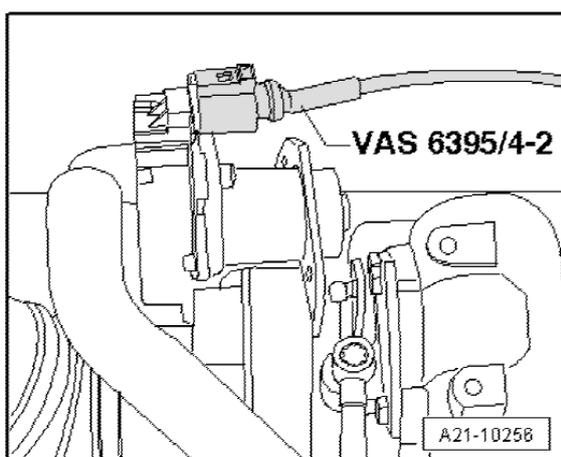
- Montar la nueva unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- en el orden inverso, pero apretando los tornillos - flechas- únicamente con la mano.
- La unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- debe apoyar en la placa de sujeción sin juego, pero debe poder desplazarse aún con la mano.



- Enclipsar la bieleta de acoplamiento nueva -flechas-.

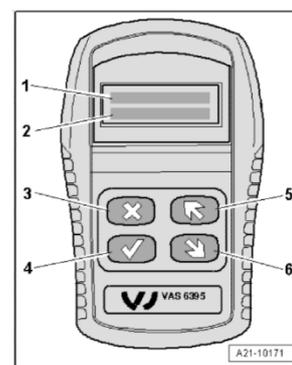


- Acoplar el cable de conexión -VAS 6395/4-2- a la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724-.

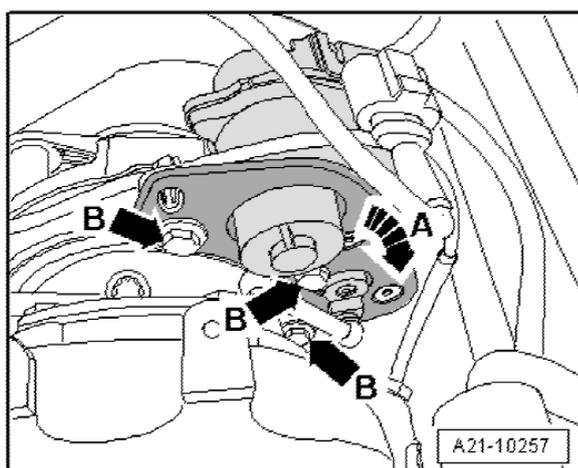


- Para continuar, pulsar la tecla **v** -pos. 4-. Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

1 - STEP 3



- Empujar la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- hacia atrás y hacia abajo -flecha A- aplicando una fuerza moderada y apretar al mismo tiempo los tornillos -flechas B- a 10 Nm; para los tornillos central e inferior utilizar la llave de boca e/c 10 (90 mm de largo) -VAS 6395/4-3-.



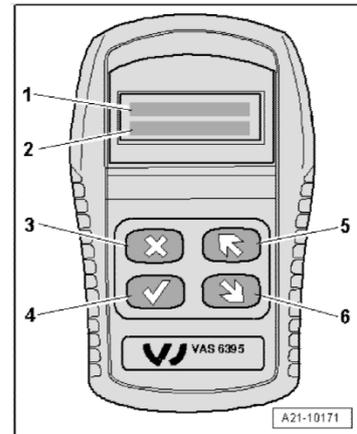
- Para continuar, pulsar la tecla **v** -pos. 4-.  
Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

1 - WARNING  
2 - LEARNING



**¡Atención!**

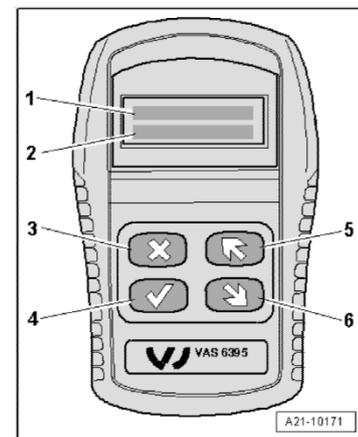
**Comprobar ahora el correcto montaje de la unidad de control del turbocompresor de gases de escape 1 -J724-, ya que a partir del siguiente paso de programa -confirmado con la tecla **v** -pos. 4- - la unidad de control del turbocompresor de gases de escape 1 -J724- quedará programada definitivamente con las posiciones finales del recorrido de regulación. Si el recorrido de regulación es falso debido a que la posición de montaje no es la correcta, ya no será posible reprogramar la unidad de mando del turbocompresor 1 -J724-, por lo que deberá sustituirse. Si se tienen dudas sobre el correcto montaje, el proceso puede interrumpirse pulsando la tecla **x** -pos. 3- y a continuación repetirse de nuevo.**



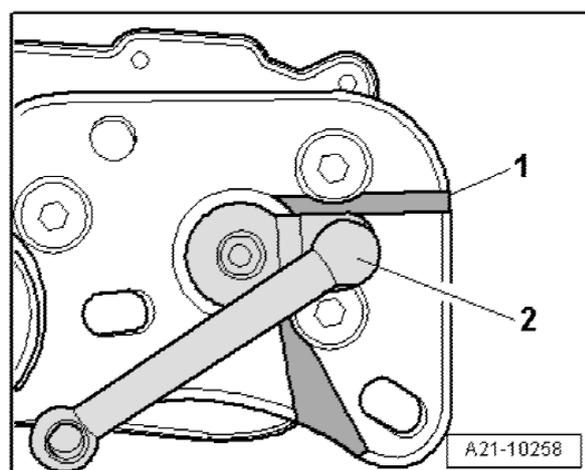
- Para confirmar que la nueva unidad de mando del turbocompresor 1 -J724- se montó correctamente, pulsar la tecla **v** - pos. 4-.  
Indicación en el -VAS 6395-:

1 - TEST 1  
2 - S: 80,0 % I: XX %

- Valor nominal: I = 80 %; la programación se confirma mediante la indicación "LEARNING" en el campo de indicación -1-.



- Comprobar al mismo tiempo la posición de la palanca reguladora de la unidad de mando de turbocompresor de gases de escape 1 -J724-:
- El borde de la palanca reguladora -2- debe situarse dentro de la marca -1-.

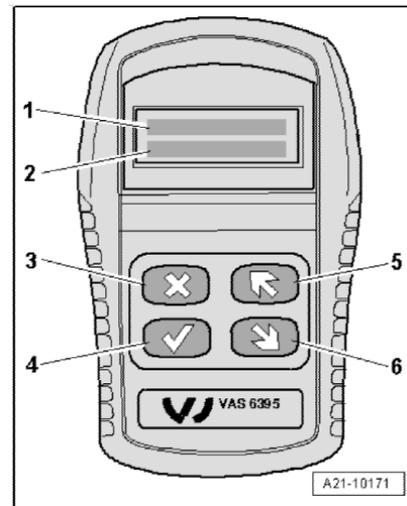


- Para continuar, pulsar la tecla **v** -pos. 4-.
- Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

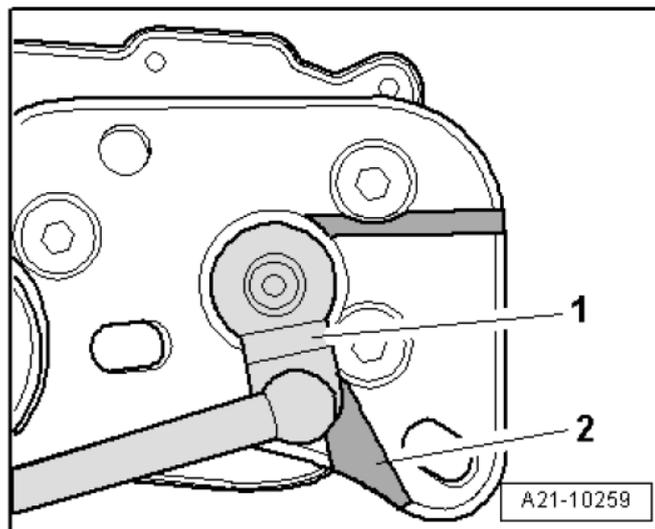
1 - TEST 2

2 - S: 16,0 % I: XX %

- Valor nominal: I = 16 %; la programación se confirma mediante la indicación "LEARNING" en el campo de indicación -



- Comprobar al mismo tiempo la posición de la palanca reguladora de la unidad de mando de turbocompresor de gases de escape 1 -J724-:
- El borde de la palanca reguladora -1- debe situarse dentro de la marca -2-.

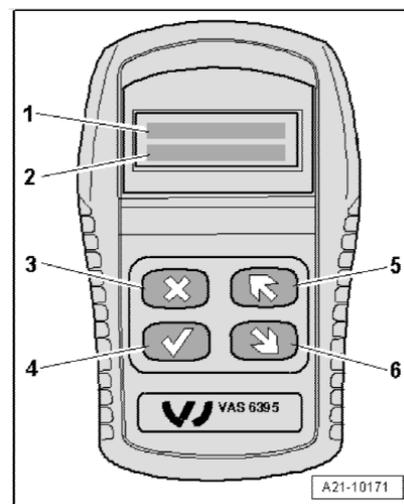


- Para continuar, pulsar la tecla **v** -pos. 4-.
- Indicación en el *display* del -VAS 6395-:

1 - TEST 3

2 - S: 55,0 % I: XX %

- Se realiza el control de la posición central.



- Para continuar, pulsar la tecla v -pos. 4-.

Indicación en el display del -VAS 6395-:

1 - OK

- Para confirmar, pulsar la tecla v -pos. 4-.
- El ajuste ha finalizado.
- Conectores eléctricos para el comprobador para el actuador eléctrico -VAS 6395-:

El ensamblaje se realiza en el orden inverso.

