



COMPRESS B2

MANUAL DE USO

INSTRUMENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA RELACIÓN DE
COMPRESIÓN

Contenido del manual

01

Descripción del equipo

02

Preparación y puesta en marcha

03

Calibración

04

Medición del motor

05

Datos útiles y solución de problemas

CONTACTO Y GARANTÍA

Dirección: Delgado 1244, Piso 1 - CABA - Argentina

WhatsApp: +54 9 11 7166 3424

Teléfono fijo: 011 4553-6382

Mail: lissoingenieria@gmail.com

Garantía: 1 año

¿Qué es el Compress B2?



El Compress modelo B2 es un instrumento desarrollado íntegramente en Argentina por LISSO Ingeniería. Permite medir de forma rápida y precisa la relación de compresión de un motor con solo retirar la bujía del cilindro a medir

HOMOLOGACIÓN

El COMPRESS es utilizado por la mayoría de las fiscalizadoras del país para el control de la relación de compresión.

Quien utiliza un COMPRESS puede realizar sus mediciones con el mismo instrumento empleado posteriormente durante la fiscalización técnica.

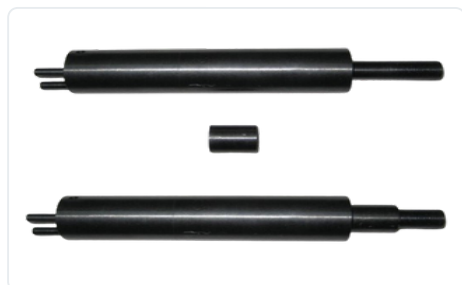
DESARROLLO

LISSO Ingeniería contó con el asesoramiento de la firma Oreste Berta S.A. durante su desarrollo, empresa que actualmente controla sus motores con este equipo.

Componentes principales



Insertos para bujías
Asiento plano y cónico



Silbador y separador de 10 mm



**Termómetro digital para
temperatura del cilindro**

DATOS TÉCNICOS

- Alimentación 220 V (opción 12 V)
- Display LCD Back-light
- Medición a la décima
- Rango de volumen de cámara medible: 25 a 90 cm³
- Compresor incorporado
- Sistema de extracción forzada de aire dentro de la maleta

Consideraciones Previas



ESTABILIZACIÓN

Una vez encendido el equipo, dejarlo aproximadamente 3 minutos para que se establezca la temperatura en su interior.



CONDICIÓN ESENCIAL

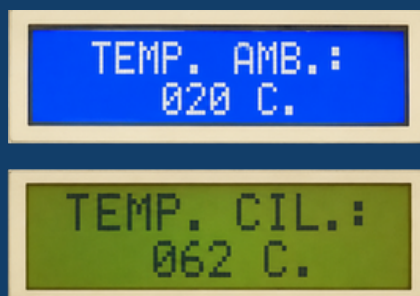
El inserto debe quedar al ras de la cámara de combustión. Si queda dentro de la cámara o dentro del conducto roscado, la medición no será correcta.



TEMPERATURAS

En la calibración inicial se ingresa la temperatura ambiente. (La temperatura del motor se ingresa más adelante, en la pantalla "Temp. Cil.")

Inserto al ras:



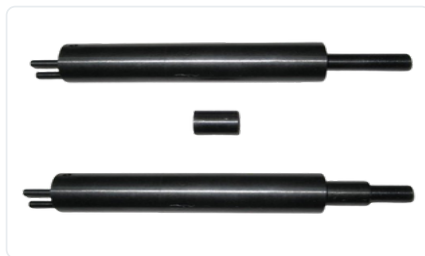
Procedimiento operativo:

Calibración del equipo

01 PREPARACIÓN DEL CILINDRO

Retiro de bujía e instalación del inserto

- 1 Retirar la bujía del cilindro y colocar el inserto correspondiente: asiento plano o cónico.
- 2 El largo de la bujía debe coincidir con el largo del inserto.
- 3 El inserto debe quedar al ras de la cámara de combustión. 
- 4 Para bujías de 10 mm, colocar el separador en el silbador y enroscarlo en el orificio de la bujía.



VERIFICACIÓN

El largo de la bujía debe coincidir con el del inserto y este debe quedar al ras de la cámara de combustión.

CALIBRACIÓN

02 ENCENDIDO Y TEMPERATURA AMBIENTE

- 5 Conectar el equipo a un tomacorriente de alimentación de 220 V.
- 6 Encender el equipo mediante la tecla de encendido.
- 7 Luego de la presentación aparecerá "Temp. Amb.", predeterminada en 20 °C.
- 8 Modificar el valor con Subir o Bajar según el termómetro digital y presionar Enter.



IMPORTANTE

En esta pantalla se ingresa la temperatura ambiente, no la temperatura del motor.

CALIBRACIÓN

03 CILINDRO DE REFERENCIA

A continuación, aparecerá "Cilindro Ref.". Este valor corresponde al volumen UNITARIO del cilindro y permite posicionar el equipo en el rango de trabajo del motor a medir.

9

Seleccione el volumen de referencia para ubicar el equipo en el rango de trabajo adecuado. Con las teclas Subir o Bajar usted podrá seleccionar dicho volumen.



Valores seleccionables

500 cm³

400 cm³

300 cm³

200 cm³

EJEMPLOS DE SELECCIÓN DEL CILINDRO DE REFERENCIA

- Motor de 1000 cm³ – 4 cilindros: 250 cm³
- Motor de 3000 cm³ – 6 cilindros: 500 cm³

Nota:

Para cilindradas unitarias mayores a 500 cm³, usar 500 cm³.

04 BURETA PATRÓN

10

Colocar el silbador dentro de la bureta patrón correspondiente al volumen de referencia seleccionado.



BURETA A
500 cm³ o 400 cm³

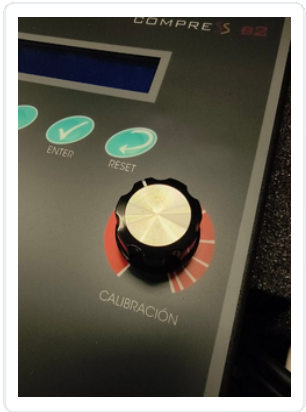
BURETA B
300 o 200 cm³

05 CALIBRACIÓN

Ajuste del valor de referencia

11

Con el silbador ya colocado, presionar Enter para iniciar la calibracion. Al aparecer la palabra “Calibre”, girar la perilla hasta obtener en el display el valor indicado para el cilindro de referencia seleccionado



REFERENCIA	BURETA	VALOR RC
500 cm ³	A	10,0 : 1
400 cm ³	A	8,2 : 1
300 cm ³	B	9,7 : 1
200 cm ³	B	6,8 : 1

CONTRÓL:

Si el valor del display no se mantiene estable, puede existir ruido eléctrico en la línea de alimentación.

Procedimiento operativo:

Datos y medición del motor

06 DATOS DEL MOTOR

Cilindrada unitaria y temperatura

12

Presionar Enter y seleccionar con Subir o Bajar, ahora si, la cilindrada unitaria real del motor.

Mantener la tecla presionada más de 2 segundos acelera el cambio de valor.

13

Presionar Enter nuevamente. El display mostrará "Temp. Cil.".

14

Colocar el termómetro digital en el orificio de la bujía. Cuando el valor se estabilice, ingresarlo mediante Subir o Bajar.



MOTOR A TEMPERATURA AMBIENTE

Ingresar la misma temperatura utilizada durante la etapa de calibración en caso de que el motor esté a temperatura ambiente

Limpieza de la cámara e instalación

15

Sopletear con aire a través del orificio de la bujía y hacer girar un ciclo completo el motor: 2 vueltas.

16

Colocar el silbador en el cilindro a medir.

17

Dejarlo colocado *aproximadamente* 2 minutos, hasta que alcance la temperatura del motor.



MOTOR CALIENTE

La medición debe realizarse una vez unificadas la temperatura del motor y la del silbador

Lectura de RC y RCM

18

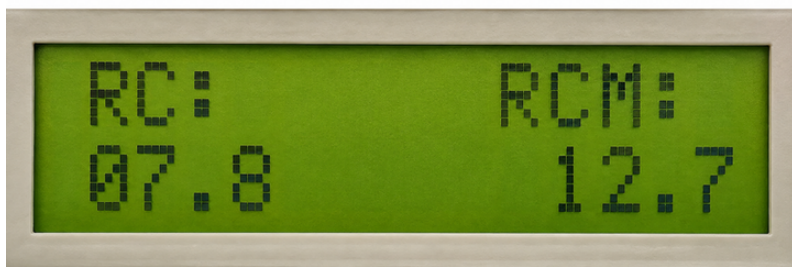
El display indicará la relación de compresión instantánea (RC) y la relación de compresión máxima registrada (RCM).

19

Girar el motor. Cuando comience a mostrar un valor de RC, continuar el giro de manera **muy lenta**. 

20

Al pasar el pistón por el punto muerto superior, la RC disminuirá y la RCM quedará indicada en el display.



RC: Valor Instantáneo

RCM : Valor Máximo Registrado

REPETICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Finalizada la medición de ese cilindro, pulse la tecla Reset para continuar con las mediciones de los demás cilindros (*continúe por el punto N° 14 de este manual*).

Criterios para una lectura correcta

ETAPAS DE LA MEDICIÓN:

La primera etapa es la calibración del equipo la cual va del paso 1 al 11 incluido.

La segunda etapa, es el ingreso de los datos del motor (cilindrada unitaria y temperatura del motor).

- El sentido de giro del motor es indistinto, lo importante es que en el momento que el pistón pase por el punto muerto superior de la etapa de compresión, se realice el giro **muy despacio**.
- Para medir otro motor que requiera recalibración, dejar que el silbador vuelva a temperatura ambiente.

PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN

- El inserto debe quedar al ras de la cámara.
- En "Temp. Amb." ingresar solo temperatura ambiente.
- Si el motor está caliente, esperar que el silbador tome la misma temperatura.
- Para cilindradas unitarias mayores a 500 cm³, seleccionar 500 cm³.



DISPLAY INESTABLE

- Si el valor no se mantiene estable durante la calibración, puede deberse a ruidos eléctricos en la línea.
- Utilizar una fuente distinta de energía o un inversor de tensión alimentado con 12 V CC y salida de 220 V CA.
- Los inversores pueden adquirirse en casas de electrónica o de autorradio.

PERIODO DE CALIBRACIÓN GARANTIZADO: 6 MESES

Nota: Se garantiza dicho periodo siempre que el instrumento no haya sido sometido a golpes, manipulaciones indebidas, intervenciones no autorizadas o cualquier otra condición que pueda alterar sus características de medición.

Pasaporte del Equipo

Registro de compra, garantía, calibraciones y servicios realizados durante la vida útil del equipo.

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO
MODELO Compress B2

N.º DE SERIE _____

TITULAR / RAZÓN SOCIAL _____

FECHA DE VENTA ____ / ____ / ____

TEL: _____

REGISTRO DE COMPRA Y SERVICIO

FECHA	REGISTRO	TRABAJO / OBSERVACIONES	PRECINTO	FIRMA Y SELLO
	VENTA / ENTREGA			

IMPORTANTE!

Conserve este registro. Para mantener la trazabilidad de la garantía, toda intervención deberá ser asentada y firmada por LISSO Ingeniería.



SOPORTE Y SERVICIO TÉCNICO

LISO INGENIERÍA

Delgado 1244, Piso 1 - CABA - Argentina

Tel: 11 4553-6382

Cel: +54 9 11 7166 3424

lissoingenieria@gmail.com



www.lisso.com.ar