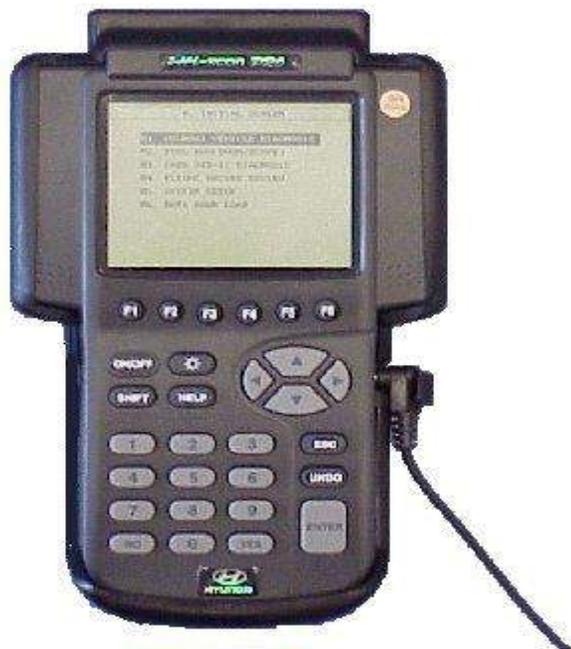


Curso Hi-Scan Pro Manual del Estudiante



Introducción

- Adiestrar a los técnicos en el uso y diagnóstico de los vehículos Hyundai con el Hi-Scan Pro.
- Hi-Scan Pro:
 - Tiene la habilidad de leer la información de operación del vehículo a través del conector de diagnóstico (DLC)
 - Controla alguno de los actuadores.
 - Contiene información de diagnóstico, DVOM, generador de señales, osciloscopio de dos canales.
 - Puede reprogramar ECM, TCM y PCM

Beneficio:

- Mayor agilidad al realizar un diagnóstico
- Precisión al realizar un trabajo
- Aumento en estado económico
- Longevidad en el empleo

Objetivo:

Enseñar el uso apropiado del Hi-Scan Pro para diagnosticar problemas en los sistemas eléctricos del motor, Transmisión Automática, SRS y ABS.

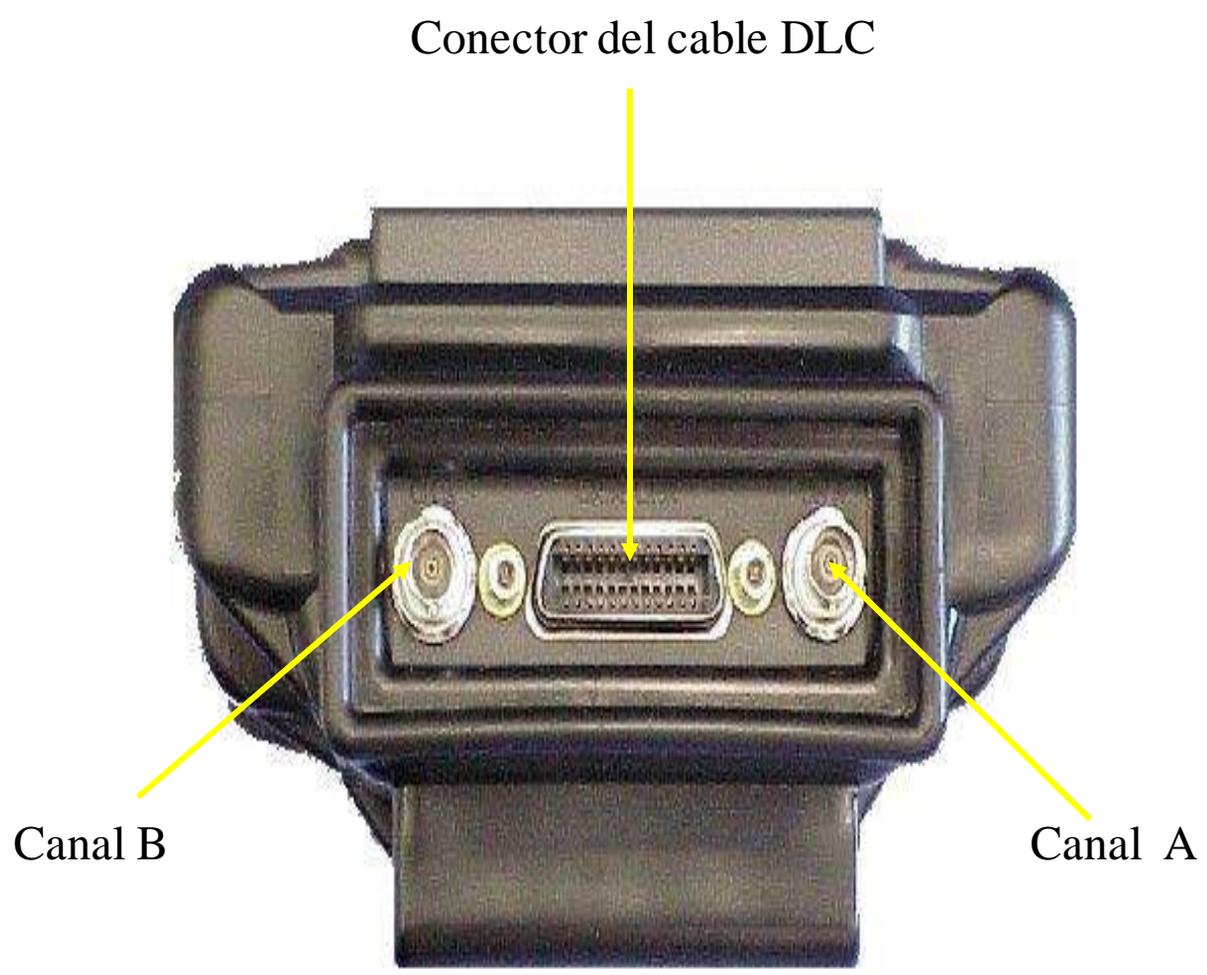
Contenido:

- Partes del Hi-Scan Pro
- Hyundai Vehicle Diagnosis
 - Diagnostic Trouble Codes
 - Current Data
 - Flight Record
 - Actuator Test
 - Simu-Scan
 - Symptom Analysis
 - EVAP Leak Test
- Tool Box (DVOM/Scope)
- CARB OBD-II Diagnosis
- Flight Record Review
- System Setup

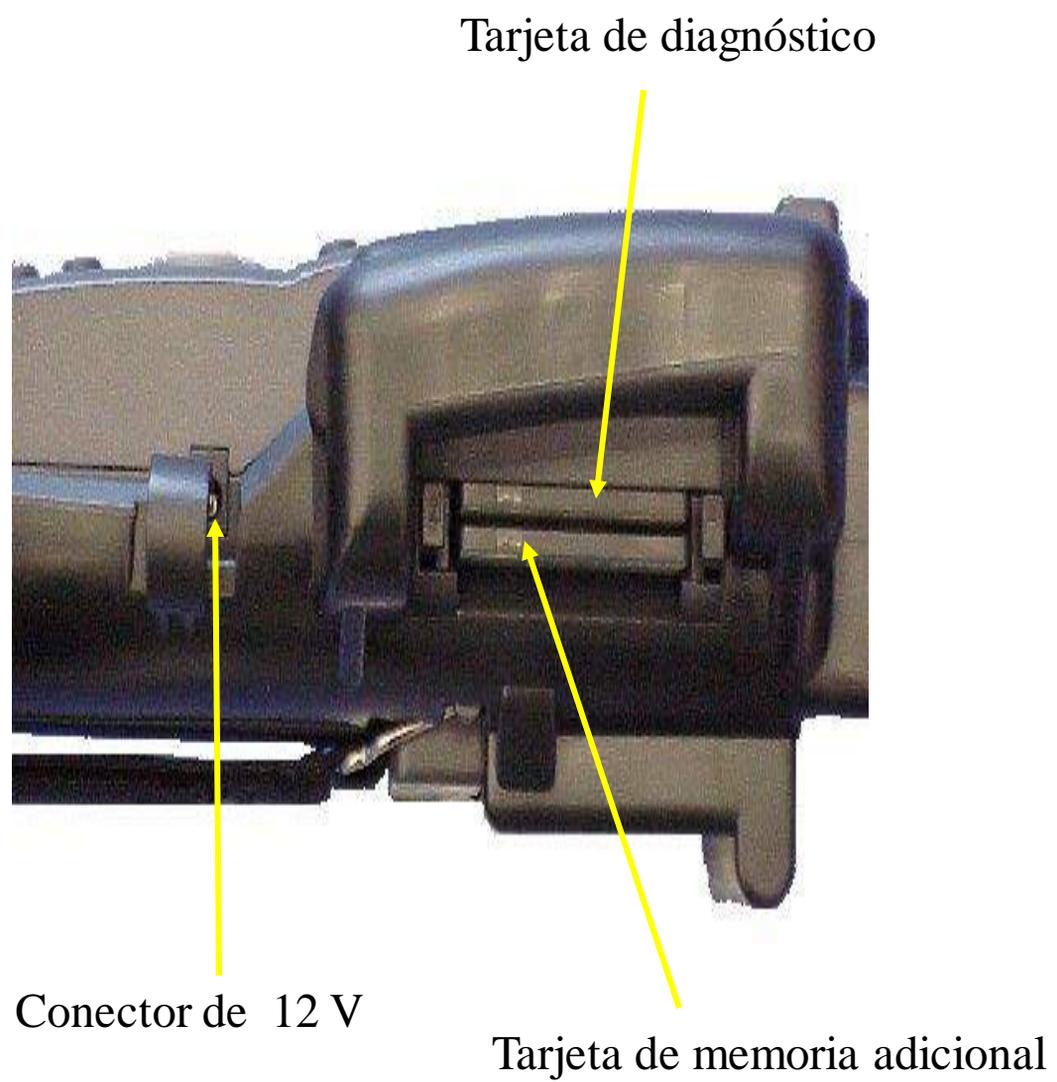
Partes del Hi-Scan Pro: Vista de frente



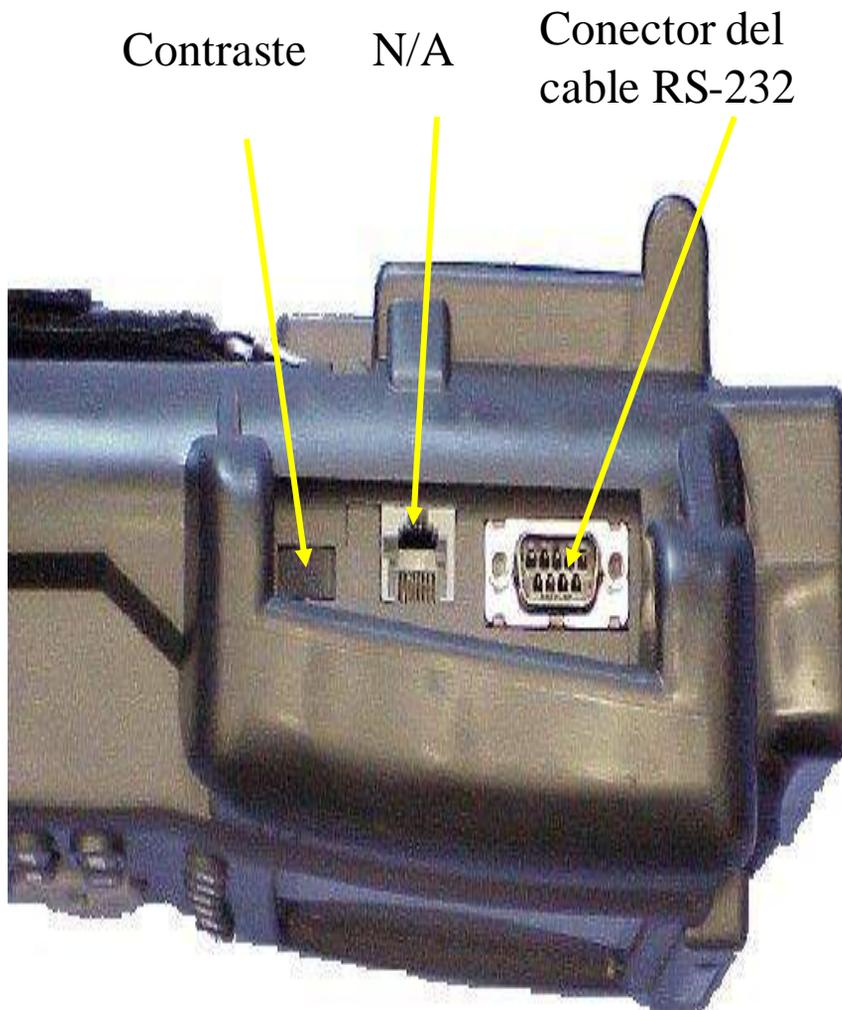
Partes del Hi-Scan Pro: Vista Superior



Partes del Hi-Scan Pro: Vista Lateral Derecho



Partes del Hi-Scan Pro: Vista Lateral Izquierdo

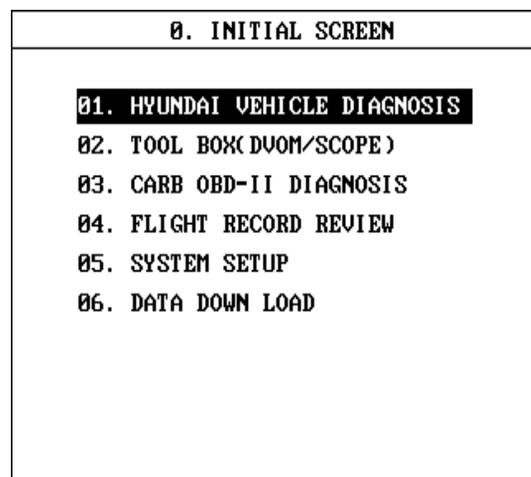


HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS

(2.1) Sección de Sistemas y Vehículos

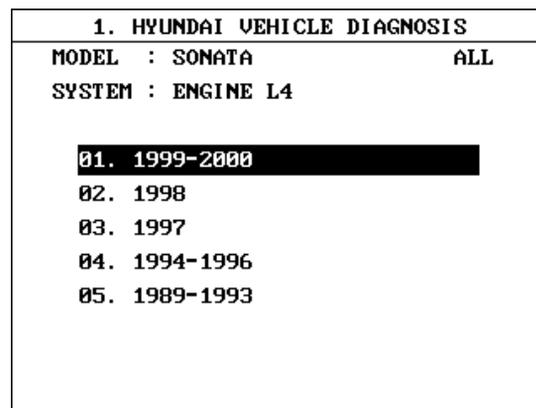
(Hyundai Vehicle Diagnosis > Enter)

Primera pantalla



([1999-2000] > Enter)

Menú del año del vehículo que está verificando



HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS

([Engine L4] > Enter)

Menú de sistemas: escoja el sistema a probar

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL : SONATA	ALL
01. ENGINE L4	
02. ENGINE V6	
03. AUTOMATIC TRANSAXLE	
04. ANTI-LOCK BRAKE SYSTEM	
05. SRS-AIRBAG	
06. CRUISE CONTROL	
07. TRACTION CONTROL SYSTEM	

(3.1) Diagnostic Trouble Codes

(Diagnostic Trouble Codes > Enter)

Sección de códigos (DTC) guardados

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL : SONATA	ALL
SYSTEM : ENGINE L4	
1999-2000	
01. DIAGNOSTIC TROUBLE CODES	
02. CURRENT DATA	
03. FLIGHT RECORD	
04. ACTUATION TEST	
05. SIMU-SCAN	
06. SYMPTOM ANALYSIS	
07. EVAP. LEAKAGE TEST	
08. CARB OBD-II DIAGNOSIS	

Diagnostic Trouble Codes

((F6) HELP > Up / Down arrow keys > Enter)

Ayuda para códigos guardados:
La información dependerá de el año del vehículo , modelo, y función seleccionada

1.1 DIAGNOSTIC TROUBLE CODES			
P0120 THROTTLE POSITION SENSOR			
			TIPS
			WAVE
			CASE
			CIRT
			FLOW
NUMBER OF DTC : 1 ITE			
PART	ERAS		HELP

((F6) HELP > Up / Down arrow keys > TIPS > Enter)

Pantalla de consejos (TIPS). Te brinda los posibles problemas que podrían causar el código.

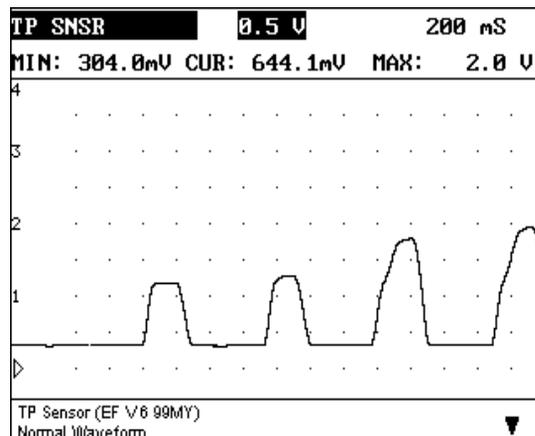
P0123 THROTTLE P.SNSR-HIGH INPUT TIPS	
* FAILURE CONDITIONS	
If the throttle angle is greater than 95.7% during two driving cycles when the engine is running, this code will be set and the Malfunction Indicator Light (MIL) will turn on.	
* NORMAL PARAMETERS:	
TP Sensor signals:	
*0% with throttle value at idle	
*Voltage increases as throttle valve opens	
*75.4% - 85.4% with throttle valve wide open	
* CIRCUIT DESCRIPTION	
The Throttle Position (TP) Sensor mounts on the side of the throttle body and is	

Diagnostic Trouble Codes

“Wave”

((F6) HELP > Up / Down arrow keys
> WAVE > Enter > Up / Down arrow
keys)

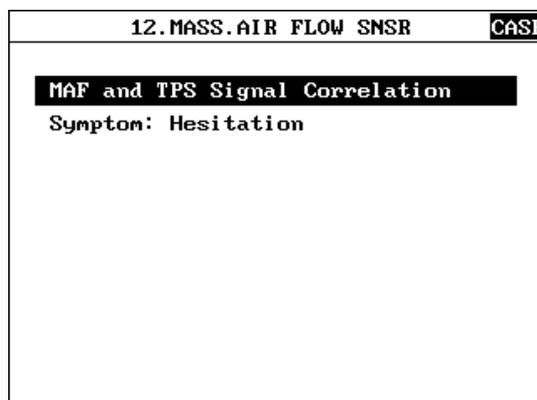
Pantalla de ondas: Muestra una serie de ondas establecidas para el sensor en prueba. Las teclas direccionales le permiten al usuario ver los distintos patronos de ondas.



“Case”

((F6) HELP > Up / Down arrow
keys > CASE > Enter > Up /
Down Enter)

Pantalla de ejemplos

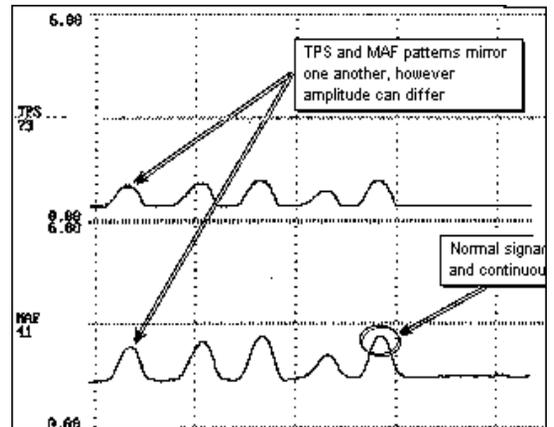


Diagnostic Trouble Codes

“Case”

((F6) HELP > Up / Down arrow keys > CASE > Enter > Enter > Down arrow)

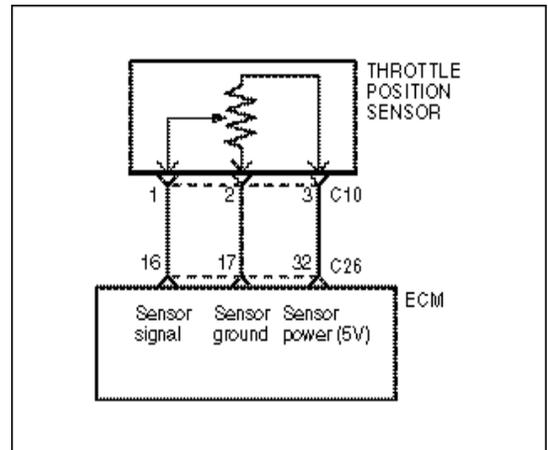
Esta pantalla te da una serie de síntomas y la corrección para ellos dependiendo del DTC.



“CIRT”

((F6) HELP > Up / Down arrow keys > CIRT > Enter)

Pantalla de circuitos muestra el circuito en cuestión.



Diagnostic Trouble Codes

“FLOW”

((F6) HELP > Up / Down arrow keys > FLOW > Enter)

Esta función da una serie de preguntas, las cuales te llevaran a una solución; ésto utilizando el panel numérico

P0123 THROTTLE P.SNSR-HIGH INPUT FLOW				
*Turn ignition Switch ON.				
*Connect Scan Tool to Data Link Connector.				
*Verify DTC P0121, P0122, P0123 is set.				
*Turn ignition on.				
*Using scan tool, observe Throttle Position(TP) sensor, RPM and air flow output reading.				
*Reading should follow the following table.				
TPS	0.5	1.2	1.5	1.9
air flow g/s	2.8	6.54	8.9	11.65
RPM	idle	2000	3000	4000
Do throttle position sensor, and MAF sensor agree?				
1. NO, at given RPM, TP sensor does not agree.				
2. YES				
3. NO, at given RPM, MAF does not				

“PART”

((F1) PART)

Esta pantalla ofrece una serie de pruebas del manual y llevandote a un osciloscopio para realizar pruebas siguiendo las instrucciones de la pantalla.

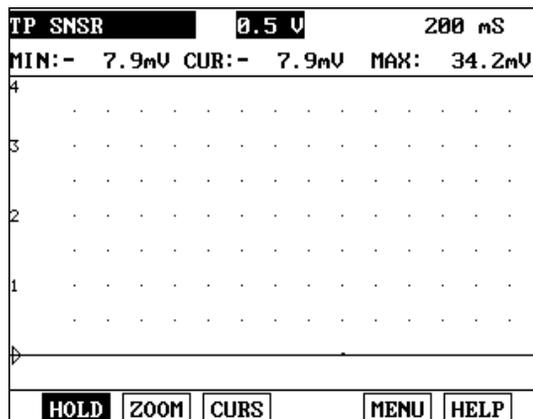
Throttle Position sensor	
- Test Condition	
*Connect the CH-A test probe to the TP sensor signal line.	
- Failure Condition	
*TP sensor signal is well activated according to your throttle valve operation	
*If the 'HOLD' key was inverted and screen frozen, there is open circuit condition concurred at TPS	

Diagnostic Trouble Codes

“PART”

((F1) PART > Enter)

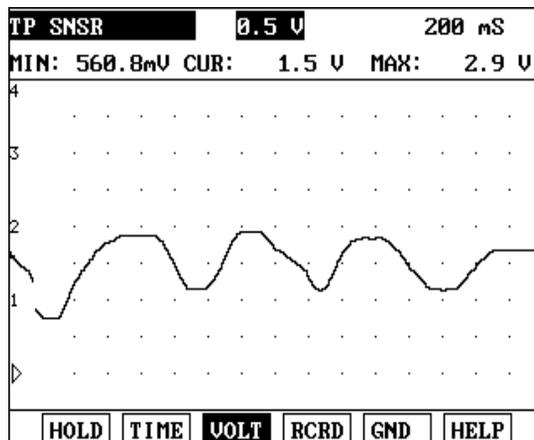
En esta pantalla se puede ver un falla captada en la función de pare “HOLD” conjelando la gráfica, muestra un circuito abierto en el sensor de TPS



“PART”

((F1) PART > Enter > (F3) VOLT > Up / Down arrow keys)

Se puede apreciar un ejemplo de un TPS funcionando normal. En ciertos casos “PARTS” permitirá que sólo se vea una parte de la gráfica en algunos sensores, de ahí se irá a “HOLD” para una mejor y más larga vista en el osciloscopio.



Diagnostic Trouble Codes

“ERASE”

((F2) ERAS > YES / NO)

DTC con el código , P0120 TPS.
Esta función borrará los códigos guardados en la memoria , cuando así lo requiera, le preguntará si desea borrar los códigos almacenados o no.

1.1 DIAGNOSTIC TROUBLE CODES		
P0120 THROTTLE POSITION SENSOR		
NUMBER OF DTC : 1 ITEMS		
PART	ERAS	HELP

Current Data

(Current Data > Enter)

Información actual

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL : SONATA	ALL
SYSTEM : ENGINE L4	
	1999-2000
01. DIAGNOSTIC TROUBLE CODES	
02. CURRENT DATA	
03. FLIGHT RECORD	
04. ACTUATION TEST	
05. SIMU-SCAN	
06. SYMPTOM ANALYSIS	
07. EVAP. LEAKAGE TEST	
08. CARB OBD-II DIAGNOSIS	

(Current Data > Enter)

En esta página se le provee la información en forma numérica de varios sensores. Recuerde que la información dada es lo que procesa en la computadora del vehículo.

1.2 CURRENT DATA	
11. OXYGEN SENSOR	156 mV
12. MASS. AIR FLOW SNSR	1601 mV
13. INT. AIR TEMP. SNSR	78 °F
14. THROTTLE P. SENSOR	19 mV
16. BATTERY VOLTAGE	14.1 V
18. CRANKING SIGNAL	OFF
21. COOLANT TEMP. SNSR	125 °F
22. ENGINE SPEED	906 rpm

FIX SCR FULL PART GRPH HELP

Current Data

((F1) FIX > Up / Down > (F1) FIX ...)

La función de fijar “FIX” coloca la lectura seleccionada al tope de la pantalla siendo identificada con un asterisco, La lectura seleccionada no se cambiará cuando usted mueva el cursor por la pantalla, esto permitirá que usted pueda comparar unos sensores en específico. La función de fijar se puede usar en más de un sensor o lectura.

1.2 CURRENT DATA		
×	12.MASS.AIR FLOW SNSR	1445 mV
×	14.THROTTLE P.SENSOR	19 mV
×	22.ENGINE SPEED	750 rpm
	13.INT.AIR TEMP.SNSR	78 °F
	16.BATTERY VOLTAGE	14.1 V
	18.CRANKING SIGNAL	OFF
	21.COOLANT TEMP.SNSR	174 °F
	24.VEHICLE SPEED	0 MPH
FIX	SCRN	FULL
PART	GRPH	HELP

Current Data

((F2) SCRN)

Al seleccionar la función de SCRN le permitirá mantener la data de 4 valores ya fijados al tope de la pantalla. Oprimiendo de nuevo la tecla de SCRN mantendra la lectura de 2 valores, mientras que una tercera vez lo regresará a una vista normal de todos los valores. Esta función es de mucha ayuda cuando se necesita tener algunas lecturas en especifico todo el tiempo.

1.2 CURRENT DATA	
× 12.MASS.AIR FLOW SNSR	1425 mV
× 14.THROTTLE P.SENSOR	19 mV

× 22.ENGINE SPEED	
13.INT.AIR TEMP.SNSR	
16.BATTERY VOLTAGE	
18.CRANKING SIGNAL	
21.COOLANT TEMP.SNSR	
24.VEHICLE SPEED	
FIX	SCRN
FULL	PART
GRPH	HELP

Current Data

((F3) FULL)

Al activar la opción de pantalla completa se dará la lectura de 22 sensores y actuadores en una sola página. De haber más de 22 con la tecla direccional hacia abajo pasarás a la próxima página. Presione “ESC” para volver a la pantalla normal.

1.2 CURRENT DATA		
O2S	839 mV	A/C SWITCH OFF
MAF SENSOR	1445 mV	TR. SWITCH P,N
IAT SENSOR	78 °F	ENG. LOAD 18.1 %
TP SENSOR	19 mV	INJECTION 2.3 mS
BATT. VOLT	14.1 V	IGN. TIMING BTDC 8 °
CRANK SIG.	OFF	ISC DUTY 34.8 %
ECT SENSOR	194 °F	A/C RELAY OFF
ENG. SPEED	812 rpm	O2S-REAR 214 mV
USS	0 MPH	CLOSE LOOP CLSD LOOP
CTP SWITCH	OFF	LONG-TERM -3.1 %
PSP SWITCH	OFF	SHORT-TERM 0.0 %

((F6) HELP)

La información dada en cada sección dependerá de el modelo del vehículo, año y función escogida. La sección de ayuda se utilizará igual que en el área de códigos guardados.

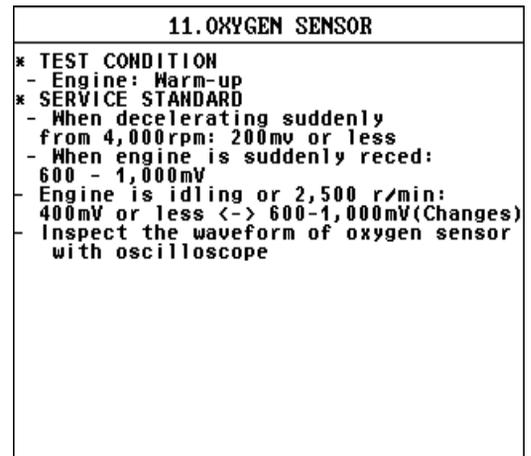
1.2 CURRENT DATA												
* 11. OXYGEN SENSOR	566 mV	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TIPS</td> </tr> <tr> <td>14. WAVE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CASE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CIRT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FLOW</td> <td></td> </tr> </table>	TIPS		14. WAVE		CASE		CIRT		FLOW	
TIPS												
14. WAVE												
CASE												
CIRT												
FLOW												
* 12. MASS. AIR FLOW SNSR	1523 mV											
* 14. THROTTLE P. SENSOR	605 mV											
* 22. ENGINE SPEED	875 r/min											
13. INT. AIR TEMP. SNSR	75											
16. BATTERY VOLTAGE												
18. CRANKING SIGNAL	OFF											
21. COOLANT TEMP. SNSR	168											

Current Data

“TIPS”

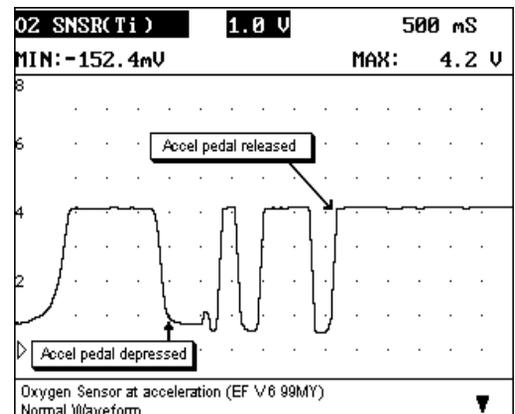
((F6) HELP > TIPS > Enter > Up / Down)

La pantalla de consejos te da una serie de procedimientos y pruebas para los componentes en cuestión.



(((F6) HELP > Down Arrow > (F6) WAVE > Enter)

La pantalla de gráficas te muestra una serie de ejemplos de ondas para el sensor en cuestión. Esto te permitirá poder comparar tus lecturas con la de los sensores bajo buen y mal funcionamiento.

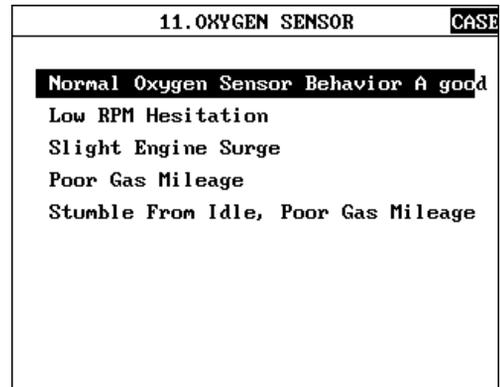


Current Data

“CASE”

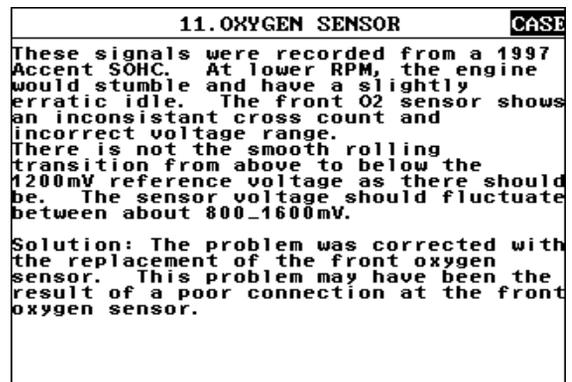
((F6) HELP > Down Arrow >
CASE > Enter)

La pantalla de casos te da una serie de condiciones y soluciones resultantes de pruebas de carretera.



((F6) HELP > Down Arrow >
CASE > Enter > Enter)

Después de la selección de casos de prueba hay una descripción del problema y una solución para ese caso en particular.

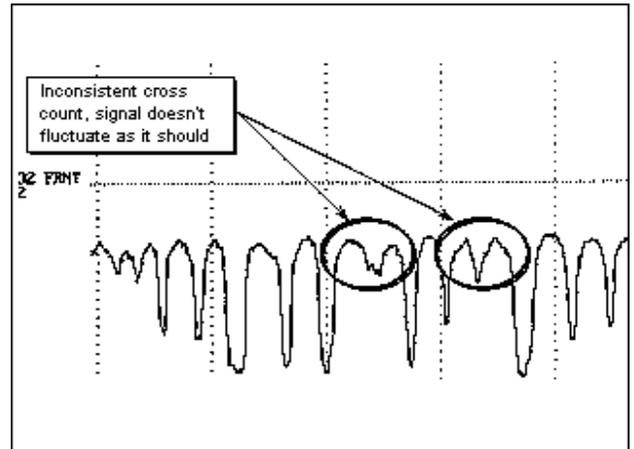


Current Data

“CASE”

((F6) HELP > Down Arrow >
CASE > Enter > Enter > Enter)

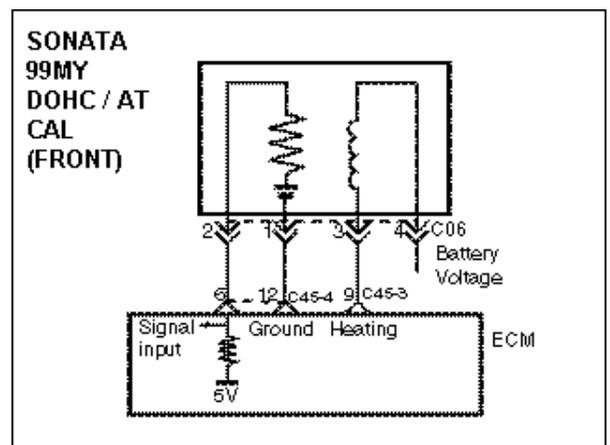
La pantalla de caso te muestra la gráfica de sensores defectuosos, y descripción de inconcistencias en la honda.



“CIRT”

((F6) HELP > Down Arrow >
CIRT > Enter)

La pantalla de circuitos le brinda el esquemático para el componente en cuestión. El número del pin y la localización es dada para facilitar el diagnóstico.



Current Data

“FLOW”

((F6) HELP > Down Arrow > FLOW > Enter)

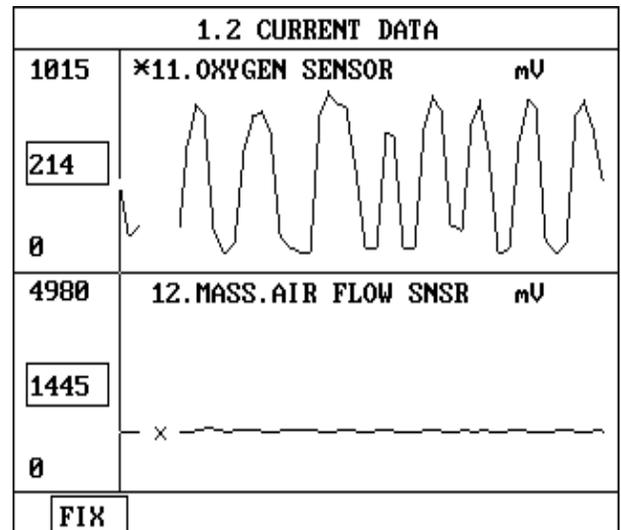
En la sección de “FLOW” aparecerá una serie de preguntas para precisar el diagnóstico del vehículo. Presionando el teclado numérico hará su selección para la pregunta.

11. OXYGEN SENSOR		FLOW
*Turn ignition switch on.		
*Connect scan tool to data link connector.		
*Verify DTC P0130 is set.		
Are other DTCs also set?		
1. Yes		
2. No		

“GRPH”

((F5) GRPH)

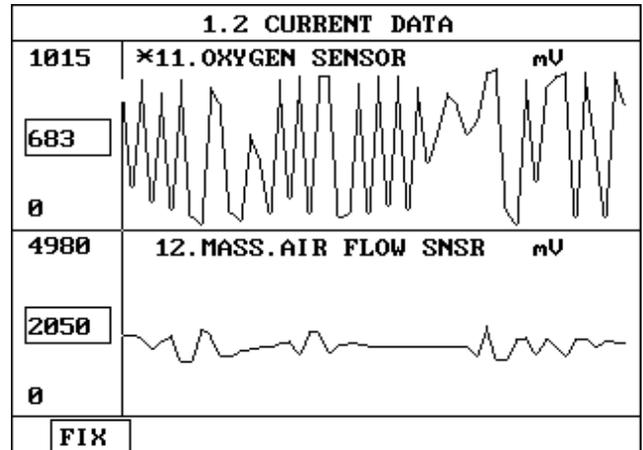
Al oprimir la tecla de gráfica “GRPH” mostrará un sensor ya escogido a través de la función de fijar, en forma de gráfica. Por lo menos debe haber un sensor escogido.



Current Data

“GRPH”

Cuando más de un sensor o actuador es escogido se puede navegar a través de las demás selecciones con las teclas direccionales .



“PART”

((F4) PART)

Esta pantalla presenta una serie de pruebas del manual y transfiere a un osciloscopio para realizar pruebas siguiendo las instrucciones de la pantalla.

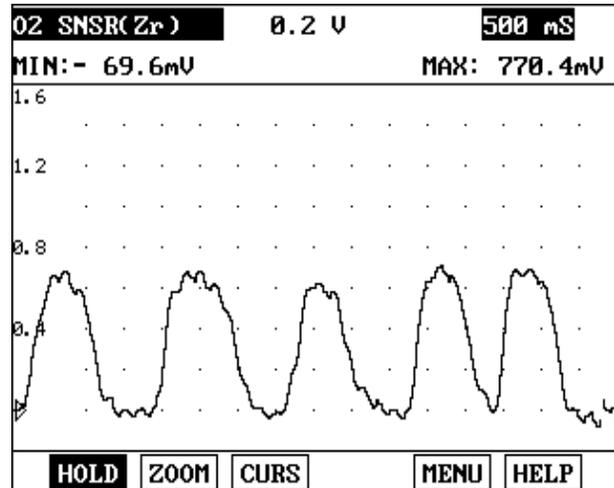
Oxygen sensor(Zr)	
- Test Condition	02S → CH A
*Connect the CH-A test probe to Oxygen sensor signal line.	
*Warm-up the engine.	
- Failure Condition	
*Shape of signal waveform	

Current Data

“PART”

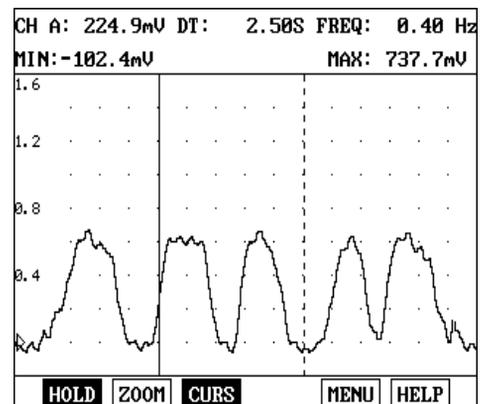
((F4) PART > (F1) HOLD)

Al oprimir la tecla de “HOLD” se congelará la pantalla para una mejor evaluación de la gráfica.



((F4) PART > (F1) HOLD > (F3)
CURS)

Esta pantalla le permite al usuario obtener lecturas de voltaje, tiempo de dwell y frecuencia de una honda, utilizando las teclas direccionales para ajustar las líneas verticales. Oprima la tecla de cursor para mover el marcador izquierdo con las teclas direccionales. Vuelve a presionar la tecla del cursor para mover el marcador derecho. Oprime la tecla de cursor por tercera vez para asegurar los dos marcadores.

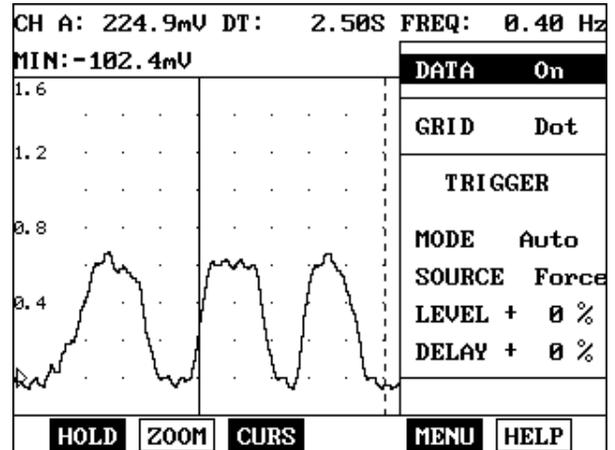


Current Data

“PART”

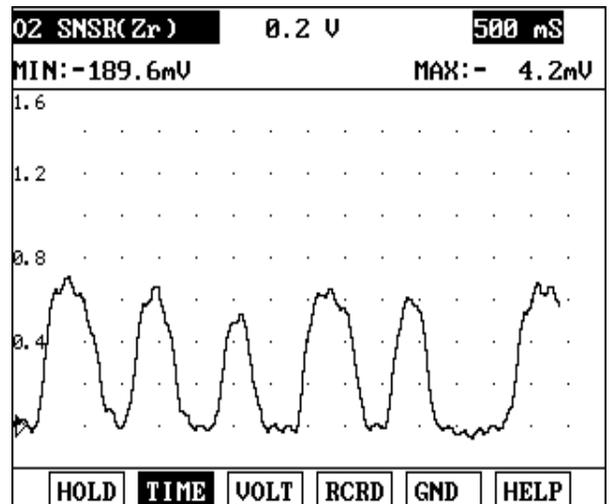
((F4) PART > (F1) HOLD > (F5) MENU > Up / Down > Left / Right)

La función menu durante “HOLD” permite al usuario a encender/apagar la data, y alterar el punto de “trigger”.



((F4) PART > Enter > (F2) TIME > Up / Down arrow keys)

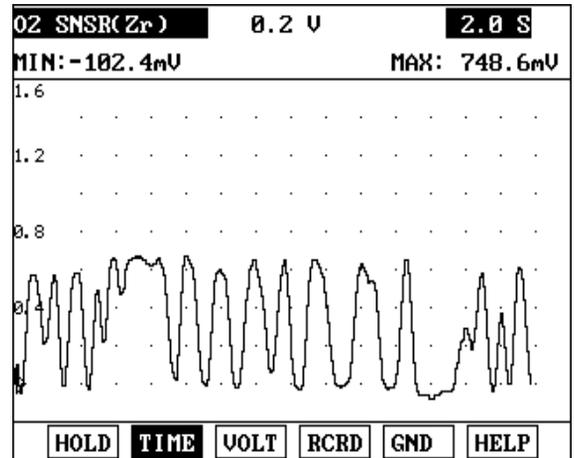
Al oprimir “TIME” con las teclas direccionales hacia arriba o abajo puede cambiar las divisiones de tiempo horizontales del osciloscopio. El rango de tiempo puede ser visto en su esquina derecha superior, el tiempo estipulado de fábrica es de (500ms).



Current Data

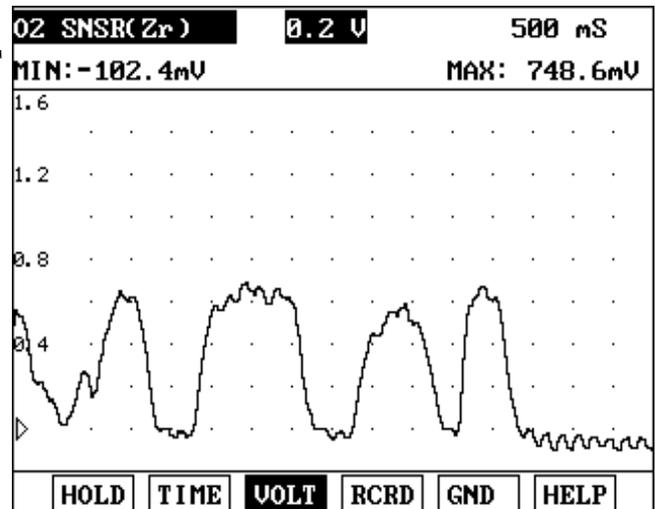
“PART”

Tiempo (TIME). Esta pantalla muestra un tiempo establecido de 2.0 s / división. Varios sensores requieren varias divisiones de tiempo para permitir una mejor interpretación de información.



((F4) PART > Enter > (F3) VOLT > Up / Down arrow keys)

La división de voltaje se estipula aquí con las teclas direccionales. Esta pantalla presenta una escala de 0.2 voltios.

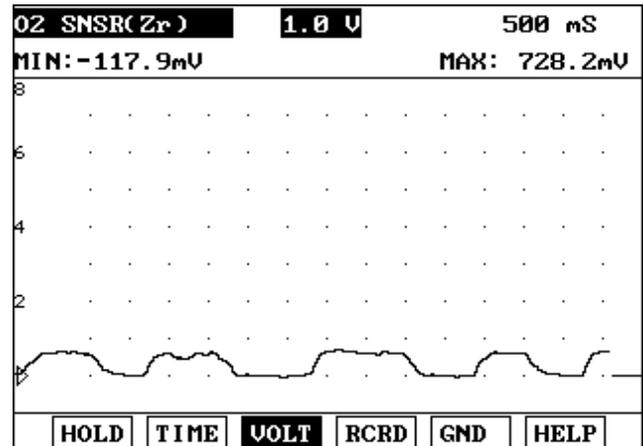


Current Data

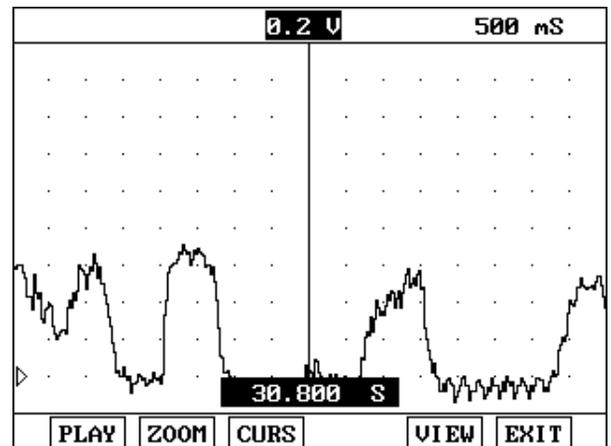
“PART”

((F4) PART > Enter > (F4)
RCRD)

Una pantalla de lectura de voltaje con una sola escala. Oprima RCRD, siga las instrucciones de la pantalla para grabar tu señal.



Una vez se haya grabado la data en el osciloscopio ella automáticamente le dará un “replay”. Para volver a ver la data presione ((F1) PLAY). Esta data grabada se quedará en memoria hasta que se grabe sobre ella.

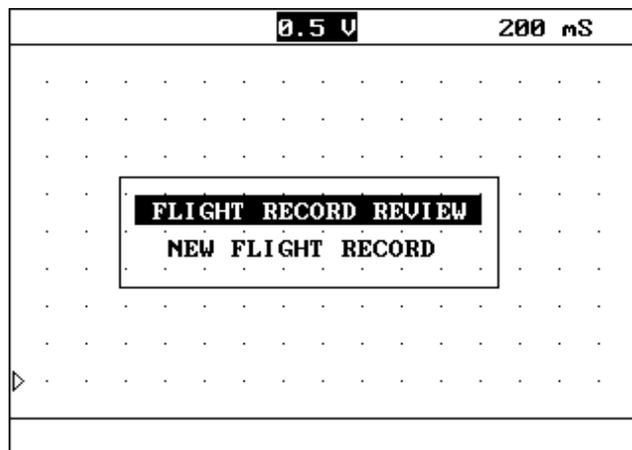


Current Data

“PART”

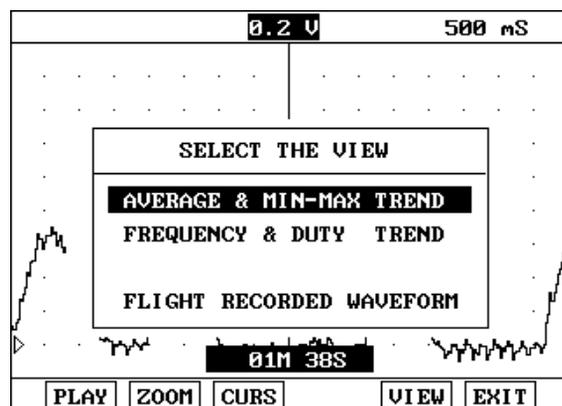
((F4) PART > ENTER >
(F4) RCRD)

‘Para salir presione ESC. Para ver de nuevo presione RECD y seleccione “Flight Record Review”.



((F4) PART > Enter > (F4) RCRD
> Flight Record Review > (F5)
VIEW > Up / Down > Enter)

Al seleccionar ver la data grabada utilice las teclas direccionales de subir o bajar para enegrecer la opción y entrar a la selección de su preferencia. Hondas gráficas grabadas te llevarán a tu señal grabada.



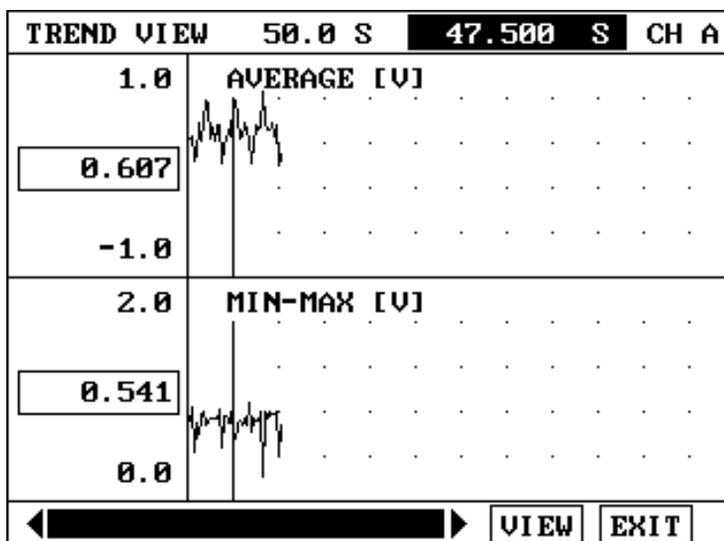
Current Data

“PART”

(VIEW > Average & Min-Max Trend)

El promedio máximo y el mínimo (el voltaje max y min) se les muestra al momento de haber grabado la data. Utilice las flechas direccionales izq. o der. moviendo el cursor hasta el tiempo deseado. Esta lectura de tiempo puede ser vista en la esquina derecha superior.

En este caso la lectura es de 47.5 segundos después de que se empezó a grabar.

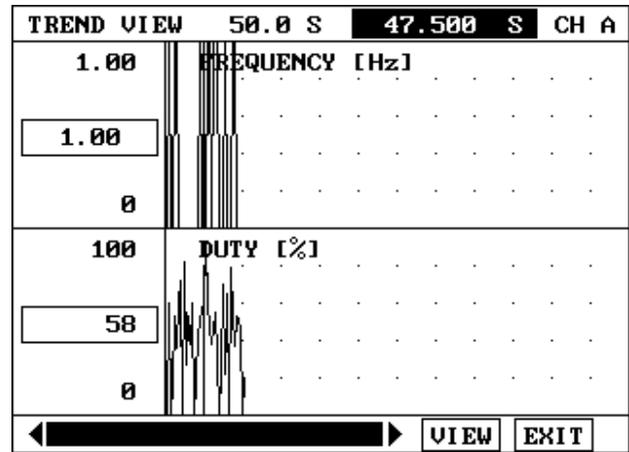


Current Data

“PART”

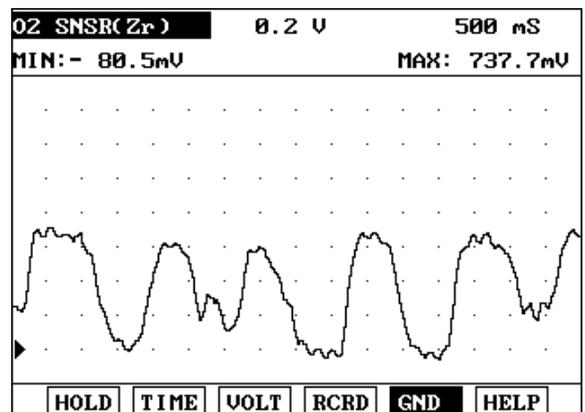
(VIEW > Frequency & Duty Trend)

Frecuencia y tendencia laboral:
Muestran la frecuencia y la
tendencia laboral de la data grabada.



((F4) PART > Enter > (F5) GND)

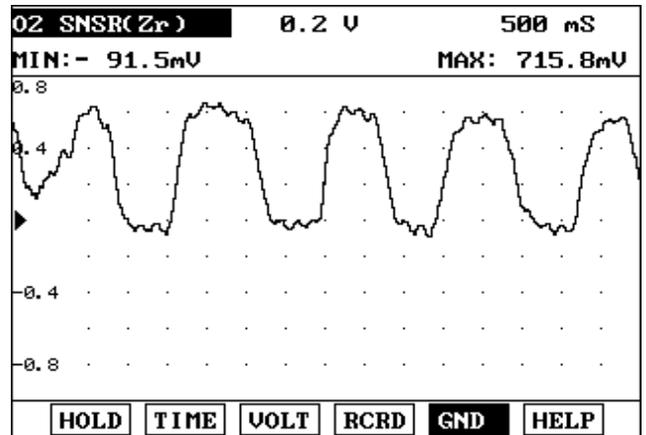
GND. El nivel de “ground” para el osciloscopio puede ser ajustado con las teclas de subir o bajar . El ajuste de “ground” está al fondo de la pantalla.



Current Data

“PART”

El nivel de “ground” ajustado a mitad de la pantalla.



Flight Record

(Flight Record > Enter)

Flight Record (System Selection)

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL :	SONATA ALL
SYSTEM :	ENGINE L4 1999-2000
01.	DIAGNOSTIC TROUBLE CODES
02.	CURRENT DATA
03.	FLIGHT RECORD
04.	ACTUATION TEST
05.	SIMU-SCAN
06.	SYMPTOM ANALYSIS
07.	EVAP. LEAKAGE TEST
08.	CARB OBD-II DIAGNOSIS

Esta función le permite fijar los componentes que desea grabar

(F1). Con una cantidad de hasta 8 artículos en (Flight Record).

((F6) RCRD)) Esta función grabará los componentes escogidos y se detendrá al oprimir la tecla de (ESC).

((F5) CALL) Esta función es utilizada para volver a ver la data grabada. La data se mantendrá hasta que se le vuelva a grabar sobre ella siendo borrada por la data nueva.

1.3 FLIGHT RECORD			
×	12. MASS. AIR FLOW SNSR	1015	mV
×	14. THROTTLE P. SENSOR	585	mV
	11. OXYGEN SENSOR	58	mV
	13. INT. AIR TEMP. SNSR	93	°F
	16. BATTERY VOLTAGE	12.1	V
	18. CRANKING SIGNAL	OFF	
	21. COOLANT TEMP. SNSR	95	°F
	22. ENGINE SPEED	0	rpm
FIX	INTERVAL:	350mS	CALL RCRD

Flight Record

CAR ID Entry.

Para entrar una tarjeta de identificación utilice las teclas direccionales de subir o bajar para cambiar los caracteres y las de izq y der. para cambiar la posición.

1.3 FLIGHT RECORD	
MEMORY 1	
CAR ID :	█
MODEL :	ACCENT ALL
SYSTEM :	ENGINE SOHC
	2000-01MY
PRESS [ENTER] KEY TO START.	

Para grabar oprima ((F5) TRIG). Desde que se comienza a grabar se marcará un punto, el cual se usará como base de salida. Esto le permitirá al usuario tener un punto de referencia para fallas intermitentes.

Oprima (F6) para terminar.

1.3 FLIGHT RECORD : Now Recording		
× 11. BATTERY VOLTAGE	12.2	V
× 12. MASS. AIR FLOW SNSR	0.0	Kg/h
× 13. INT. AIR TEMP. SNSR	104.9	°F
× 14. THROTTLE P. SENSOR	0.0	°
× 15. ISC ACTUATOR DUTY	48.8	%
× 17. ISA ADAPTION VALUE	1.0	%
× 18. CKP SIGNAL	OFF	
× 20. ENGINE SPEED	0	rpm
		0 %
	TRIG	END

Flight Record

((F5) CALL)

Una vez terminada la grabación, aparecerá esta pantalla. Esta data numérica puede ser revisada con las teclas direccionales de subir o bajar.

((F1) GRPH) Esta función le permite ver la gráfica de la data grabada.

((F6) HOME) Esto le permitirá regresar al punto de comienzo.

1.3 FLIGHT RECORD	
12.MASS.AIR FLOW SNSR	1582 mV
14.THROTTLE P.SENSOR	605 mV
22.ENGINE SPEED	1375 rpm

▲

■ ▼

GRPH ◀ HOME ▶ HOME

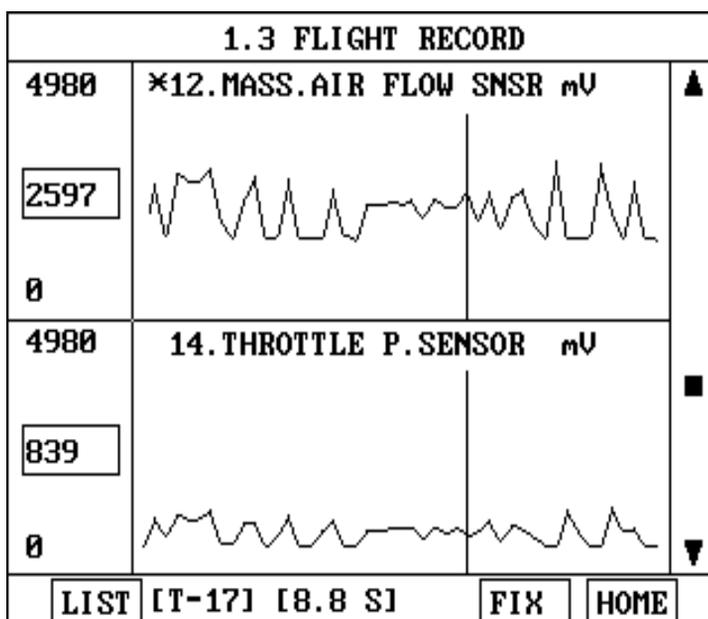
Flight Record

Flight Record Graph.

((F1) GRPH) Esta función le permite ver dos señales a la misma vez una de ellas se puede fijar mientras la otra se puede ir cambiando con las teclas de subir o bajar. Para mover el punto de referencia en la gráfica utilice las teclas de izquierda y derecha. En la parte izquierda de la pantalla puede ver la data numérica de la gráfica.

((F1) LIST) Al oprimir esta tecla volverá a la pantalla anterior.

((F6) HOME) Al oprimir esa tecla regresará al punto donde comenzó a grabar.



Actuator Test

(Enter > Up / Down arrow keys)

Hay varios componentes que se pueden verificar. Use las teclas direccionales para escoger el actuador que quiere verificar y oprima (STRT).

1.4 ACTUATION TEST	
NO. 1 INJECTOR	
DURATION	6 SECONDS
METHOD	DEACTIVATION
CONDITION	IG.KEY ON ENGINE RUNNING
PRESS [STRT], IF YOU ARE READY ?	
STRT	

(Actuation Test > Enter)

Prueba de actuadores

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL : SONATA	ALL
SYSTEM : ENGINE L4	
	1999-2000
01. DIAGNOSTIC TROUBLE CODES	
02. CURRENT DATA	
03. FLIGHT RECORD	
04. ACTUATION TEST	
05. SIMU-SCAN	
06. SYMPTOM ANALYSIS	
07. EVAP. LEAKAGE TEST	
08. CARB OBD-II DIAGNOSIS	

Simu-Scan

(Simu-Scan > Enter)

Simu-Scan (System Selection)

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL : SONATA	ALL
SYSTEM : ENGINE L4	
1999-2000	
01. DIAGNOSTIC TROUBLE CODES	
02. CURRENT DATA	
03. FLIGHT RECORD	
04. ACTUATION TEST	
05. SIMU-SCAN	
06. SYMPTOM ANALYSIS	
07. EVAP. LEAKAGE TEST	
08. CARB OBD-II DIAGNOSIS	

Simu-Scan esta función le permite a la data actuar en forma numérica y utilizar la función de multímetro.

((F1) METR) Esta función le permite al usuario escoger el tipo de metro que desea utilizar.

((F2) SIML) Esta función le permite escoger que sensor estimular.

((F6) FIX) Esta función le permitirá fijar la lectura de algún sensor en específico

((F4) CLR) Esta función le permitirá borrar los valores MAX y MIN en los metros.

1.5 SIMU-SCAN	
11. OXYGEN SENSOR	58 mV
12. MASS. AIR FLOW SNSR	1015 mV
13. INT. AIR TEMP. SNSR	84 °F
14. THROTTLE P. SENSOR	585 mV
SELECT METER TO MEASURE !!	
1. VOLT	2. FREQUENCY
3. CURRENT	4. TEMPERATURE
5. PRESSURE	
METR	SIML
CLR	FIX

Simu-Scan

((F1) METR > (1) VOLT > Enter)

METR > VOLT. Aquí puede apreciar la lectura de varios sensores mientras utiliza el voltímetro.

1.5 SIMU-SCAN		
11. OXYGEN SENSOR	58	mV
12. MASS. AIR FLOW SNSR	1015	mV
13. INT. AIR TEMP. SNSR	84	°F
14. THROTTLE P. SENSOR	585	mV
VOLT METER		
0.4 V		CH A
MAX : 0.5 V		MIN : -0.0 V
METR	SIML	CLR FIX

((F2) SIML > (3) VSS > (F4) + or (F5) -)

SIML > VSS Al seleccionar esta pantalla puede ver la simulación de una entrada de velocidad a la vez que se le muestra la lectura de algunos sensores . Con la teclas de + / - puede aumentar o disminuir la velocidad simulada.

1.5 SIMU-SCAN		
* 11. OXYGEN SENSOR	58	mV
* 41. INJ. DURATION-B2	0.0	mS
37. ENGINE LOAD	0.0	%
44. IGNITION TIMING	BTDC 61	°
VEHICLE SPEED SIMULATION		
10 MPH		
(OUTPUT TO DLC)		
METR	SIML	+ - FIX

Sympton Analysis

Análisis de síntomas:

Le presenta una serie de posibles problemas que le pudieran estar ocurriendo al vehículo

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL :	SONATA ALL
SYSTEM :	ENGINE L4 1999-2000
01.	DIAGNOSTIC TROUBLE CODES
02.	CURRENT DATA
03.	FLIGHT RECORD
04.	ACTUATION TEST
05.	SIMU-SCAN
06.	SYMPTOM ANALYSIS
07.	EVAP. LEAKAGE TEST
08.	CARB OBD-II DIAGNOSIS

(Select Symptom > Enter)

En esta función se le permite al usuario escoger un síntoma y se brindará información de cómo diagnosticar el problema.

1.6 SYMPTOM ANALYSIS ▼	
01.	ENGINE HESITATE, ACCELERATES POORLY
02.	POOR DRIVING
03.	STALL-SOON AFTER STARTING
04.	STALL-AFTER ACCEL. PEDAL DEPRESSED
05.	STALL-AFTER ACCEL. PEDAL RELEASED
06.	ENGINE STALL-DURING A/C ON
07.	DOES NOT CRANK
08.	STARTER RUNS BUT ENGINE NOT CRANK

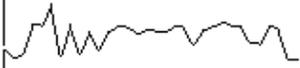
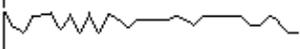
Sympton Analysis

(Injector & Fuel Quality > (F4) Data)

La selección de algún tipo de problema lo llevará a un listado de posibles componentes defectuosos para facilitar el diagnóstico.

ENGINE HESITATE, ACCELERATES POORLY ▼		
01. INJECTOR & FUEL QUALITY		
02. IGNITION CIRCUIT		
03. OXYGEN SENSOR		
04. AIR FLOW SENSOR		
05. THROTTLE POSITION SENSOR		
06. TIMING MARK		
07. COMPRESSION PRESSURE		
08. FUEL PRESSURE		
DATA	PART	HELP

Esta pantalla le muestra una lectura digital y gráfica para los sensores que le apliquen. Las lecturas pueden ser pasadas con las teclas de subir o bajar. Se presiona la tecla de ESC para regresar a la pantalla anterior.

ENGINE HESITATE, ACCELERATES POORLY		
4980	*MAF SENSOR mV	02S
1699		761 mV
0		
4980	TP SENSOR mV	INJECTION
605		.0 mS
0		
FIX		

Sympton Analysis

(Injector & Fuel Quality > (F5) Part)

ENGINE HESITATE, ACCELERATES POORLY ▼

- 01. INJECTOR & FUEL QUALITY
- 02. IGNITION CIRCUIT
- 03. OXYGEN SENSOR
- 04. AIR FLOW SENSOR
- 05. THROTTLE POSITION SENSOR
- 06. TIMING MARK
- 07. COMPRESSION PRESSURE
- 08. FUEL PRESSURE

DATA PART HELP

(F5) PART > Enter

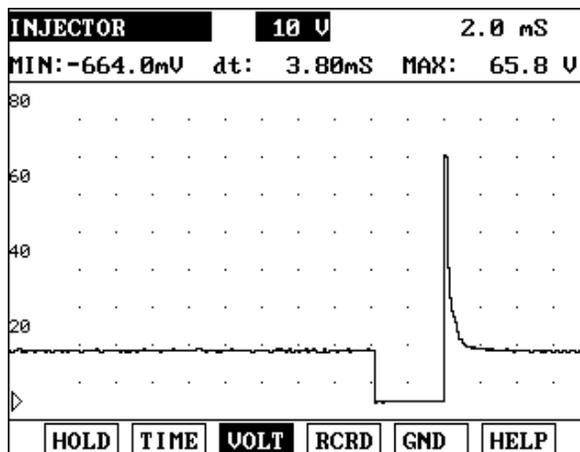
Injectors

- Injector 
- Test Condition
 - *Connect the CH-A test probe to the Injector signal line.
 - Failure Condition
 - *Voltage spark is more than 64V
(EF Sonata V6 ; 50V)
 - *Shape of signal waveform

Sympton Analysis

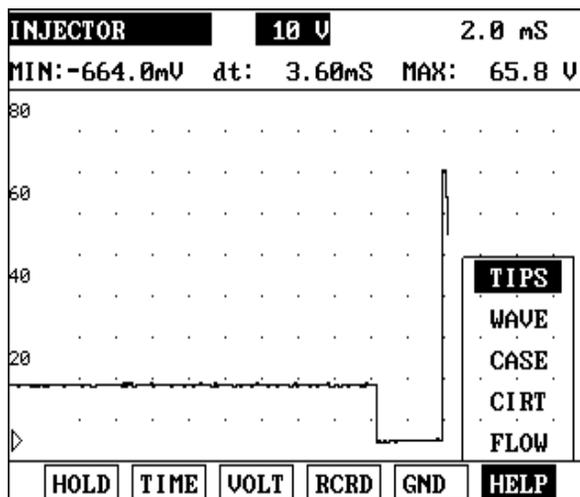
(F5) PART

La data actual es mostrada para ser analizada



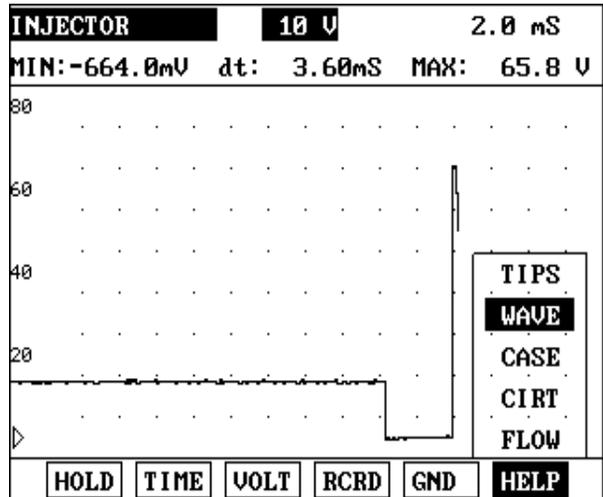
(F6) HELP

Para comparar lecturas ya establecidas con las que está analizando en el momento vaya a WAVE.

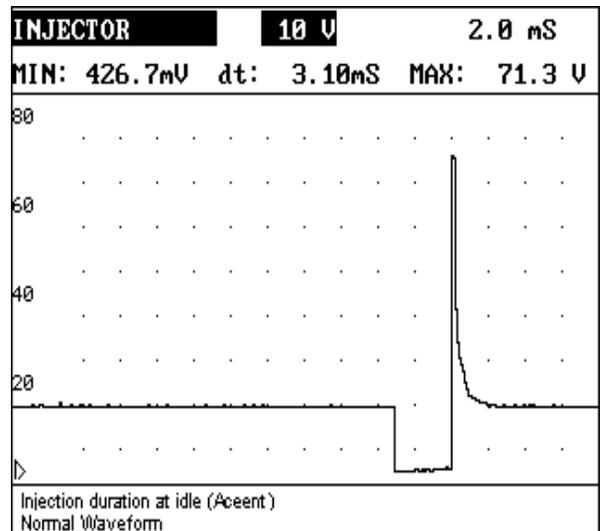


Sympton Analysis

((F6) HELP > Up / Down arrow > Wave > Enter)



Use las teclas de subir o bajar para ver las diferentes tipos de ondas.



EVAP Leakage Test

(EVAP Leakage Test > Enter)

La prueba de escape de gases hará que el sistema haga un ciclo de pruebas en sus componentes para detectar fugas en el sistema de gases.

Siga las instrucciones que aparecen en su pantalla.

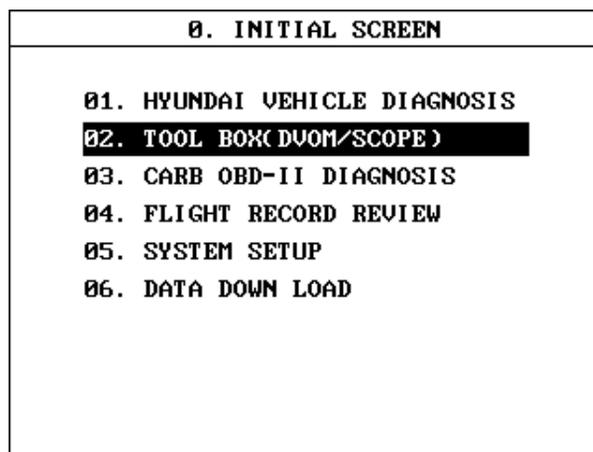
La prueba tarda alrededor de 2-3 min. en completarse. Oprima Esc para regresar al menú.

1. HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS	
MODEL : SONATA	ALL
SYSTEM : ENGINE L4	
1999-2000	
01. DIAGNOSTIC TROUBLE CODES	
02. CURRENT DATA	
03. FLIGHT RECORD	
04. ACTUATION TEST	
05. SIMU-SCAN	
06. SYMPTOM ANALYSIS	
07. EVAP. LEAKAGE TEST	
08. CARB OBD-II DIAGNOSIS	

Tool Box (DVOM/Scope)

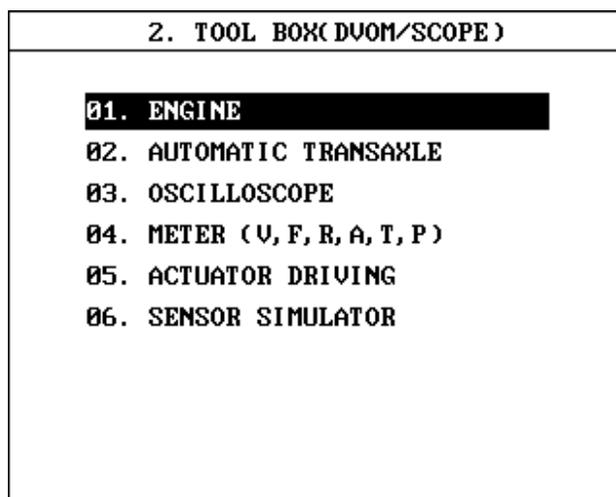
(Tool Box DVOM / SCOPE > Enter)

Caja de herramientas



(Engine > Enter)

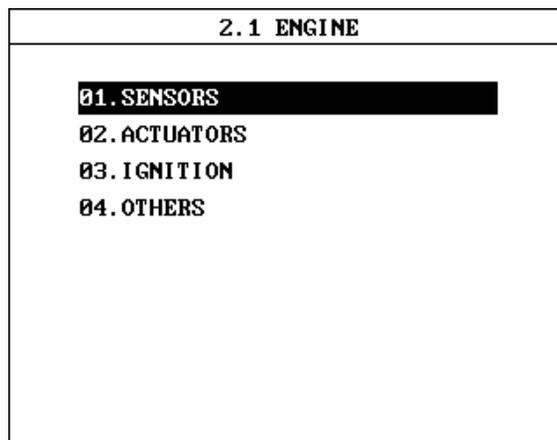
En la caja de herramientas, al escoger motor (engine), lo llevará a un menú de pruebas par el diagnóstico del motor.



Tool Box (DVOM/Scope)

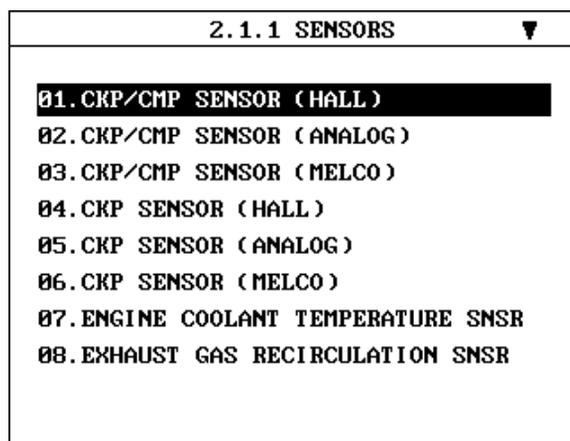
(Sensors > Enter)

En la sección de diagnóstico del motor escoja los componentes o áreas a probar.



(CKP Sensor Analog > Enter)

La pantalla de sensores le dará una selección de procedimientos con el osciloscopio para la elección de cualquier sensor.



Tool Box (DVOM/Scope)

((CKP) sensor (Analog) > Enter)

Seleccionando un sensor en particular le mostrará las pruebas en específico para ese sensor, condiciones de falla y lo enviará al osciloscopio para pruebas de sensores. Esta función es muy similar a la de data actual (current data).

CKP/CMP sensor (HALL)

- Test Condition

*Connect the CH-A test probe to the CKP Sensor Signal line and CH-B to CMP.

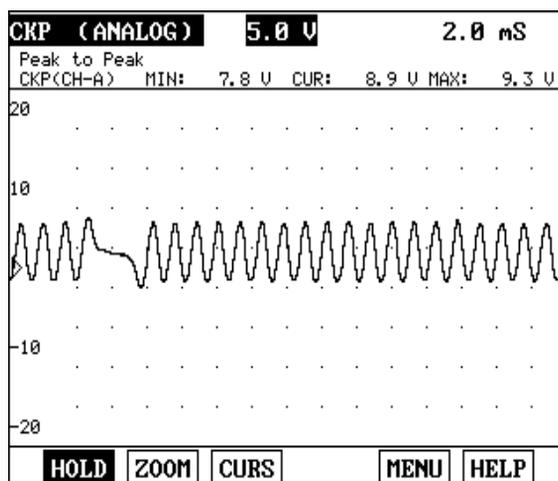


- Failure Condition

*Shape of Signal Waveform compare with standard waveform

*CKP two missing teeth is between CMP GND period.

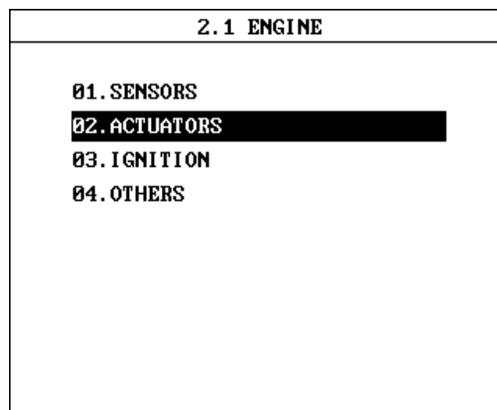
La data mostrada se puede comparar con las hondas que se encuentran en la sección de ("HELP" > "WAVE"). Para regresar a la pantalla de selección de sensores.



Tool Box (DVOM/Scope)

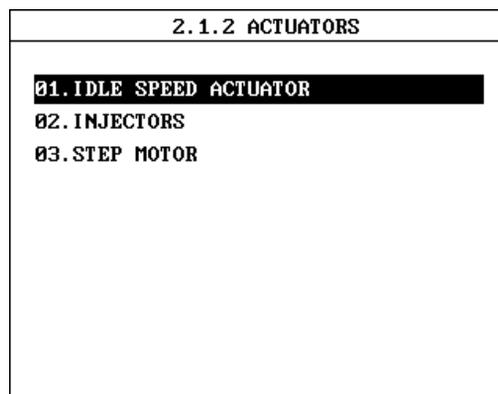
(Actuators > Enter)

La sección de prueba de actuadores le brinda información de prueba para diferentes componentes.



(Idle Speed Actuator > Enter)

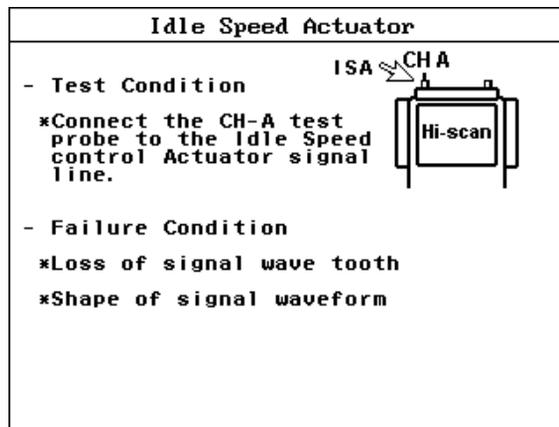
Se puede escoger entre los actuadores para realizar pruebas y condiciones de prueba.



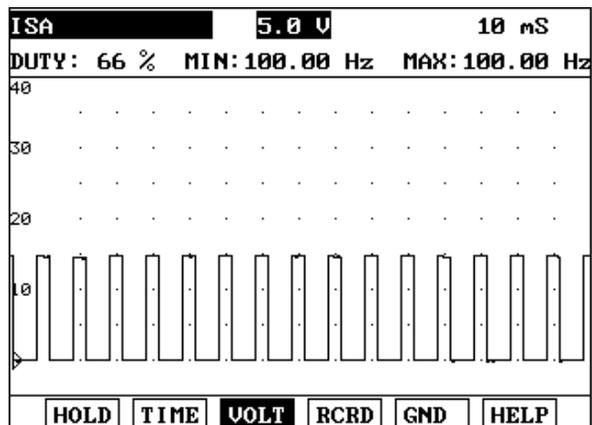
Tool Box (DVOM/Scope)

(Idle Speed Actuator > Enter)

Este es un ejemplo de una prueba de actuador con condición de falla , al oprimir "Enter" activará la función de osciloscopio.



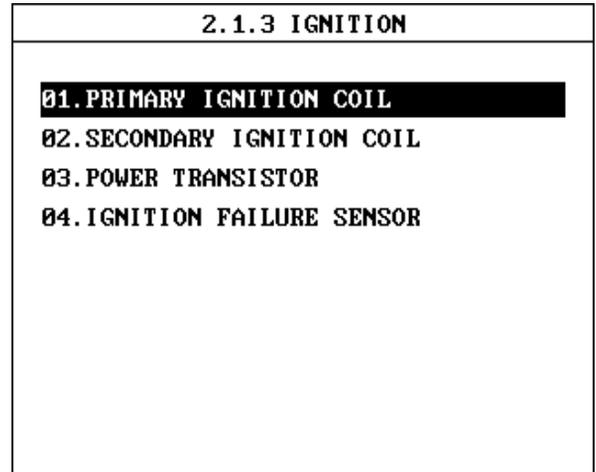
La data es ilustrada para que la compare con las gráficas que se encuentran en la biblioteca de hondas ("HELP" > "WAVE").



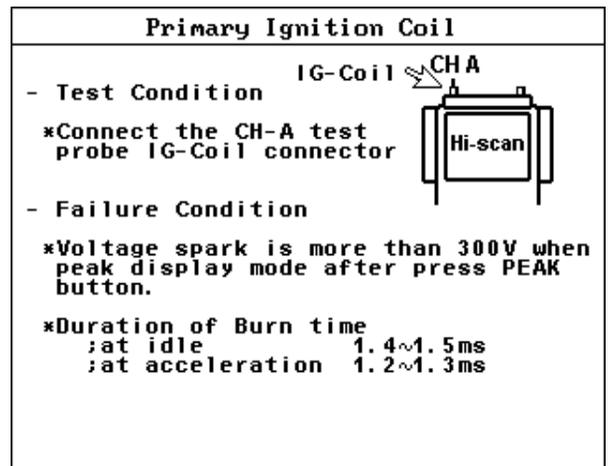
Tool Box (DVOM/Scope)

(Primary Ignition Coil > Enter)

Esta opción le permite probar los componentes del sistema de ignición.



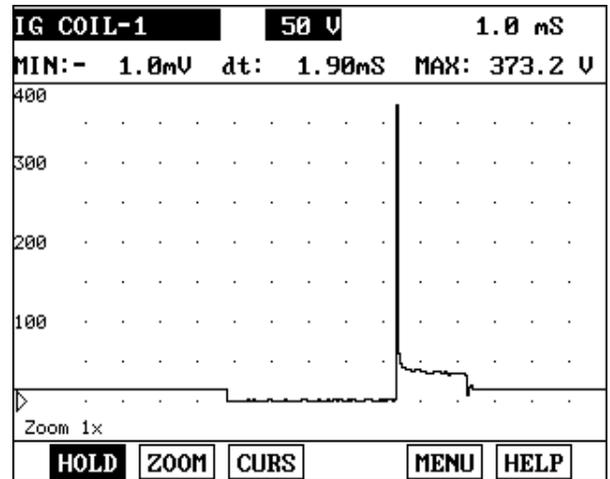
Este es un ejemplo de una pantalla de prueba del sistema de ignición con condición de falla, al oprimir "Enter" activará el osciloscopio.



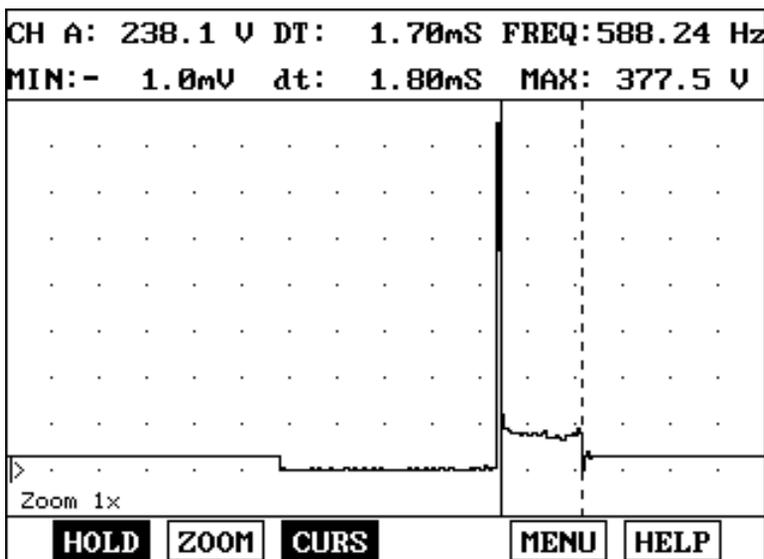
Tool Box (DVOM/Scope)

(Primary Ignition Coil > Enter)

La data es ilustrada para que la compare con las gráficas que se encuentra en la biblioteca de hondas ("HELP" > "WAVE").



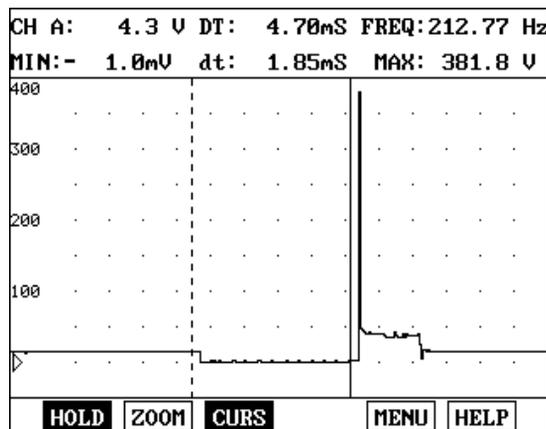
Al oprimir ((F1) HOLD seguido por (F3) CURS se puede medir la duración de la chispa. La línea base del cursor se situa en el lado derecho, permitiendo que se mida el pico de descarga de la chispa. El ejemplo muestra una duración de chispa de 1.78 mS



Tool Box (DVOM/Scope)

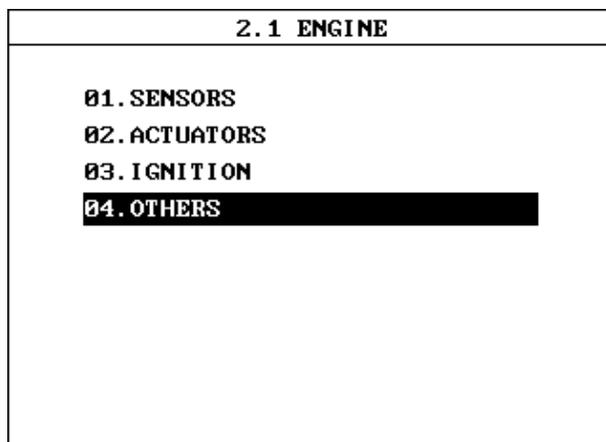
(Primary Ignition Coil > Enter)

Oprima (F3) “CURS” de nuevo para mover la línea base hacia el lado izquierdo utilizando las teclas direccionales esto le dará la medida de saturación en la ignición. La medida de saturación en esta gráfica es de 4.78 mS. Oprima (F3) CURS por tercera vez para asegurar que los dos marcadores se mantengan en su localización actual.



(Others > Enter)

La pantalla de otros “Other” le dará pruebas con condición de falla donde escogera entre la batería y el generador.



Tool Box (DVOM/Scope)

(Automatic Transaxle > Enter)

Selección de pruebas a la transmisión.

2. TOOL BOX(DVOM/SCOPE)
01. ENGINE
02. AUTOMATIC TRANSAXLE
03. OSCILLOSCOPE
04. METER (V, F, R, A, T, P)
05. ACTUATOR DRIVING
06. SENSOR SIMULATOR

(Automatic Transaxle)

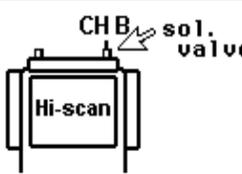
Al seleccionar un componente le proveerá las pruebas a realizar.

2.2 AUTOMATIC TRANSAXLE ▼
01. 2ND BRAKE SOLENOID VALVE
02. DAMPER CLUTCH CONTROL SOL. VALVE
03. LOW & REVERSE BRAKE SOL. VALVE
04. OIL TEMPERATURE SENSOR
05. OVER DRIVE SOLENOID VALVE
06. PRESSURE CONTROL SOLENOID
07. PULSE GENERATOR A (ANALOG)
08. PULSE GENERATOR B (ANALOG)

Tool Box (DVOM/Scope)

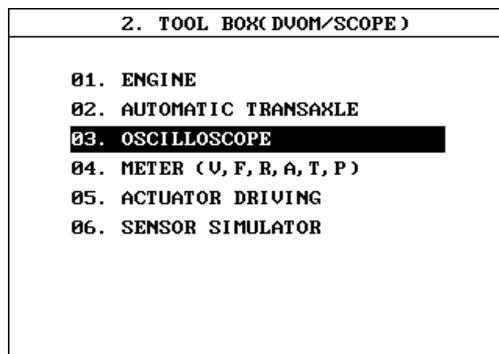
(Automatic Transaxle > 2nd Brake Solenoid Valve > Enter)

Este es un ejemplo de la pantalla de pruebas para una variedad de componentes.

2nd Brake solenoid valve	
- Test Condition	
*Connect the CH-B test probe to the 2nd Brake solenoid valve.	
- Failure Condition	
*Resistance is within	
2.7~3.4Ω	at 20°C(68°F)

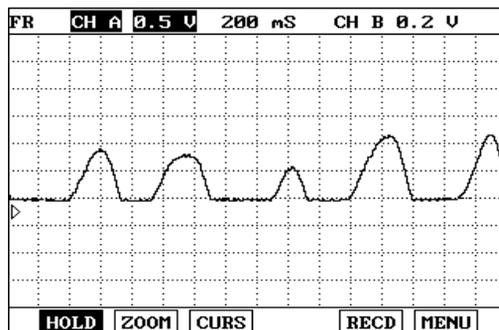
Tool Box (DVOM/Scope)

(Tool Box > Oscilloscope > Enter)



((F1) HOLD)

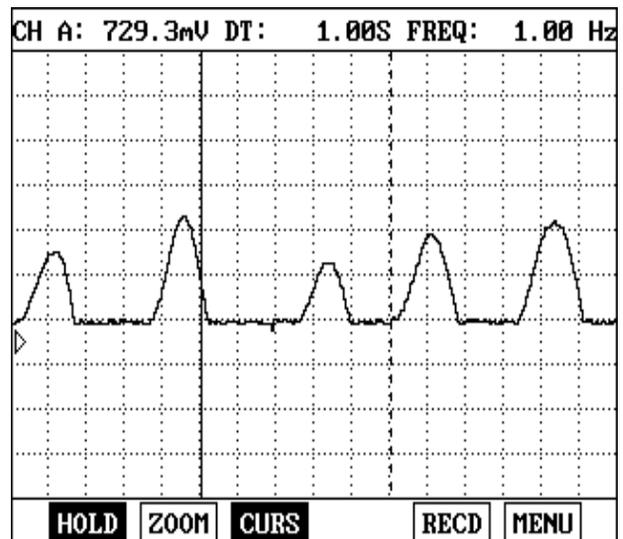
Esto congelara la información para que la pueda analizar.



Tool Box (DVOM/Scope)

((F1) HOLD > (F3) CURS)

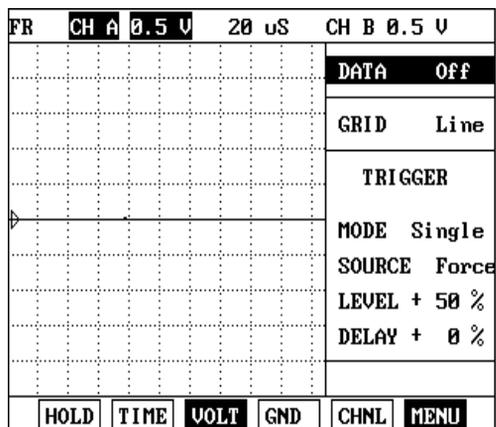
Esta pantalla le permite al usuario verificar el voltaje, tiempo de trabajo (dwell), y la frecuencia de la honda utilizando las teclas direccionales de izq. Y der. Para ajustar las líneas verticales. Oprima la tecla de “CURS” para escojer entre el cursor izq.y der. De esta forma con las tecla s deireccionales moviendo el cursor. Al vover a oprimir la tecla de “CURS” podra mover el cursor der. Con las teclas direccionales. Oprima “CURS” de nuevo para ver ambos cursores.



Tool Box (DVOM/Scope)

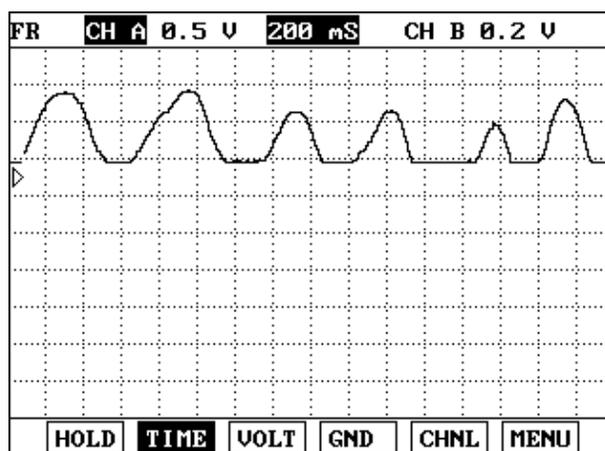
((F1) HOLD > (F5) MENU > Up /
Down > Left / Right)

La función de data congelada le
permite al usuario encender y apagar
data, cambiar el tiempo de “GRID”
y cambiar el punto de activación.



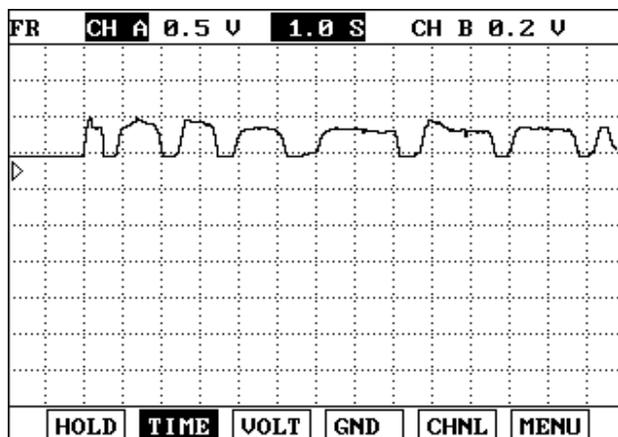
((F2) TIME > Up / Down arrow
keys)

TIME > UP/DOWN esto cambia
la división en las líneas
horizontales en el osciloscopio.
Esta lectura de tiempo se puede
ver en la parte superior en el
centro de la pantalla. (200ms)

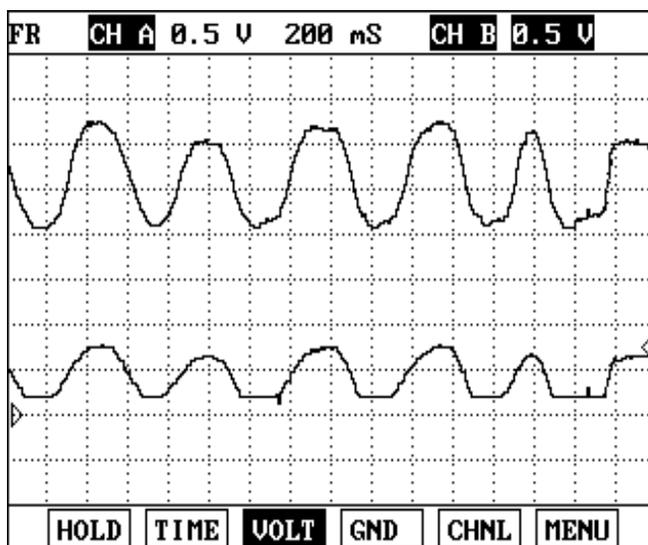


Tool Box (DVOM/Scope)

Pantalla de tiempo para ajuste división de tiempo a 1.0s/.



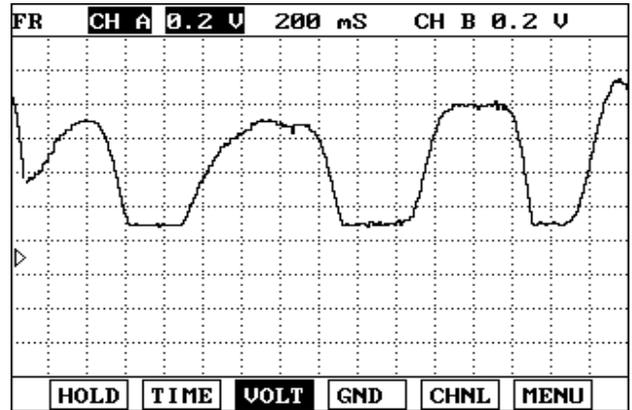
Los canales A y B funcionando a la misma vez. Para entrar a esta función oprima (F5) CHNL. Empezará con el canal A, al oprimir esta tecla de nuevo cambiará al canal B, una tercera selección entrarán a funcionar los dos canales simultáneamente y para volver al principio seleccione por cuarta vez.



Tool Box (DVOM/Scope)

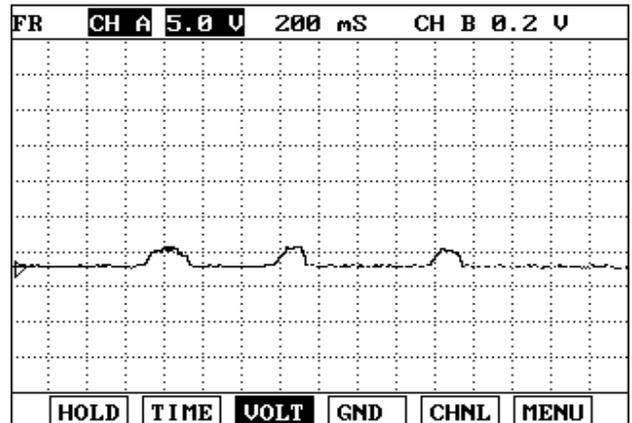
((F3) VOLT > Up / Down arrow keys)

La sección de voltaje es ajustada en esta pantalla con las teclas direccionales de subir o bajar. En esta pantalla se les muestra una escala de 0.2 volt.



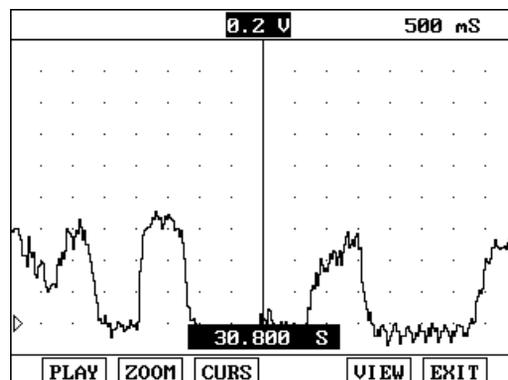
((F1) HOLD > (F5) RCRD)

En esta pantalla de Volt con una escala de 5 volt. Seleccione RCRD y siga las instrucciones de la pantalla para grabar la señal.



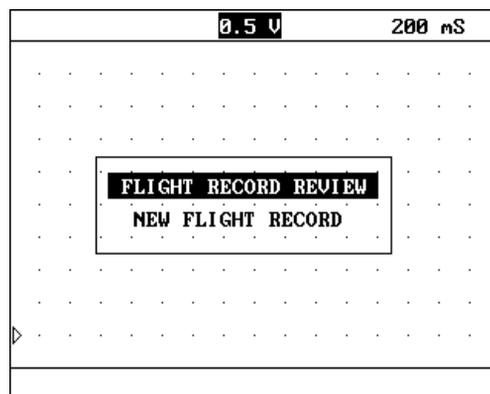
Tool Box (DVOM/Scope)

Al terminar de grabar el Scanner le hace un recorrido de la data automáticamente. Si desea ver la data de nuevo oprima ((F1) PLAY).



((F4) PART > ENTER > (F4) RCRD)

Para salir oprima ESC o par ver de nuevo oprima RCRD y seleccione “Flight Record Review”.



Tool Box (DVOM/Scope)

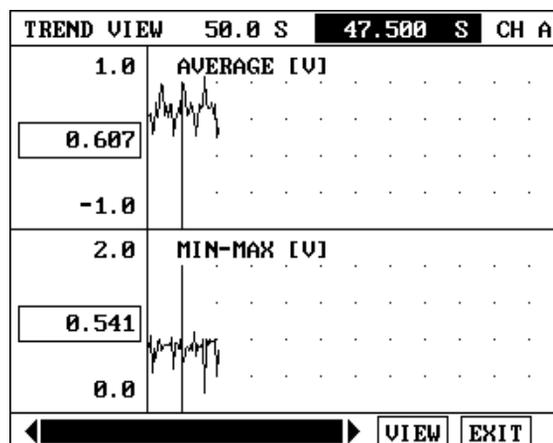
((F1) HOLD > (F5) RCRD > Flight Record Review > Enter > (F5) VIEW > Up / Down > Enter)

El usuario puede escoger la forma que quiere ver la data grabada. Use las teclas direccionales para ennegrecer su selección y oprima “Enter”. Esta función lo llevara a ver la data grabada.



(VIEW > Average & Min-Max Trend)

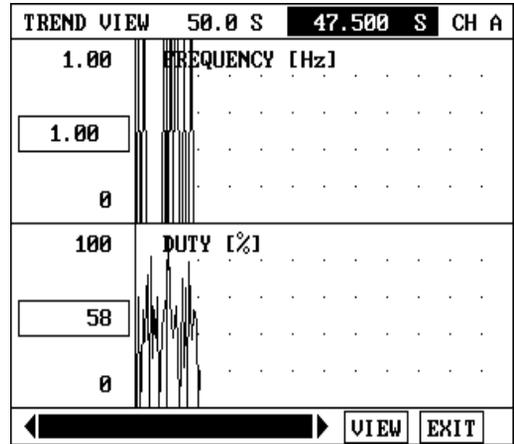
Los promedio de tendencia min. & max, le muestran el máximo y mínimo voltaje de la data grabada. Utilize las teclas direccionales izquierda y derecha para mover el cursor al tiempo deseado. Esta lectura de tiempo puede ser vista en la esquina derecha superior de la pantalla.



Tool Box (DVOM/Scope)

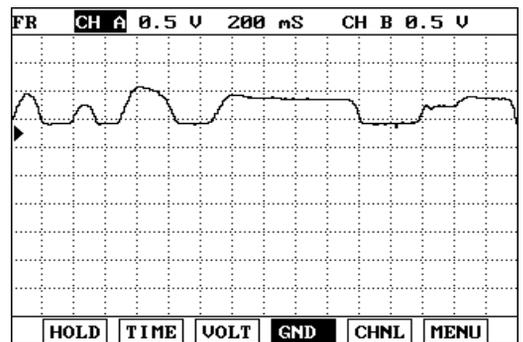
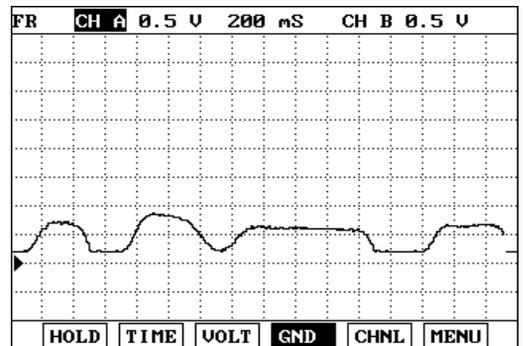
(VIEW > Frequency & Duty Trend)

Aquí se les muestra la frecuencia y las tendencias de trabajo para la data grabada.



((F4) GND > Up/ Down arrow keys)

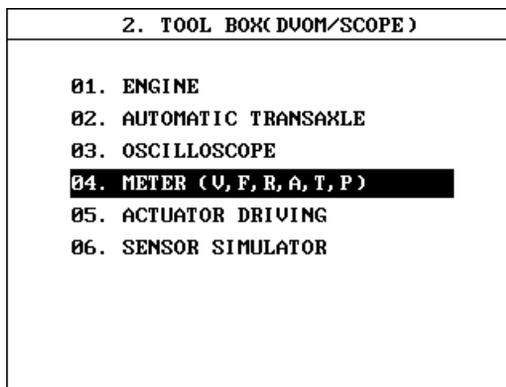
El nivel de “ground” puede ser ajustado con las teclas direccionales de subir o bajar.



Tool Box (DVOM/Scope)

(Meter > Enter)

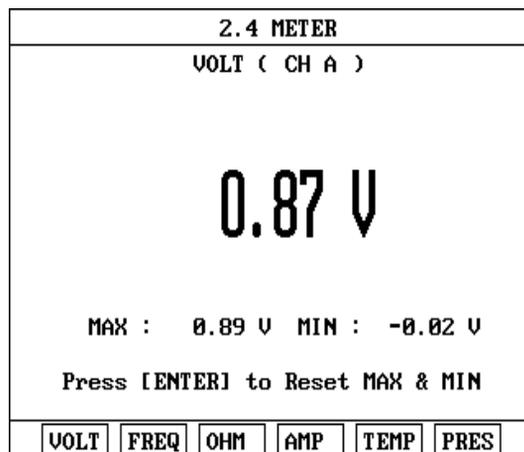
Selección de metros



(Meter)

Esta función le permite escoger entre (F1)VOLT (F2) FREQ, (F3) OHM, (F4) AMP*, (F5) TEMP*, (F6) PRES* dependiendo de la función que escoja.

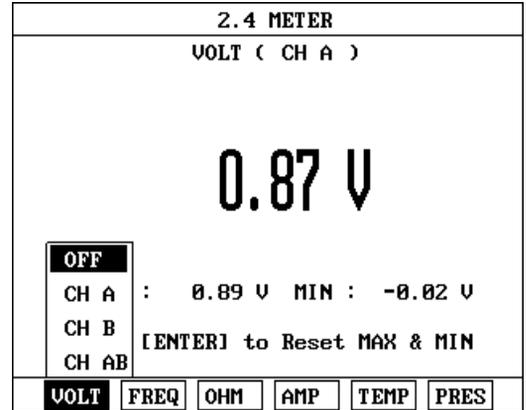
(*) =Le indica que necesita un accesorio opcional para medir.



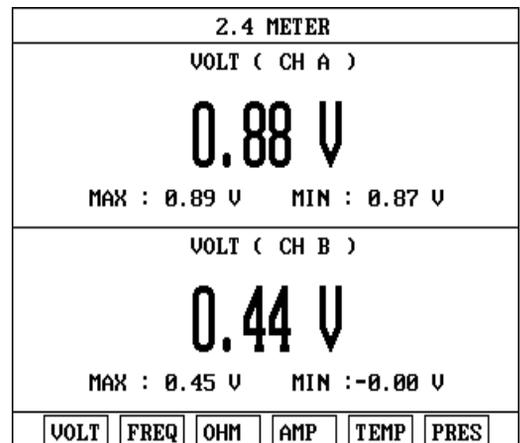
Tool Box (DVOM/Scope)

((F1) VOLT > Up / Down > Enter)

En todos los metros se puede utilizar ambos canales exepcto en el ohmiometro que sólo puede utizar el canal B.



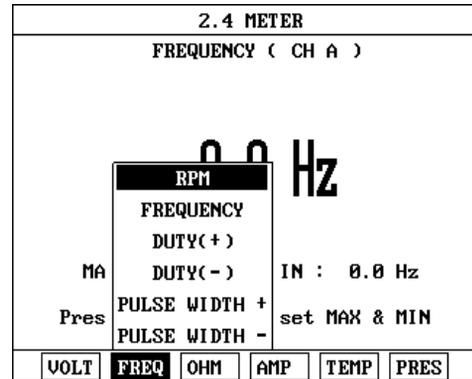
Este es un ejemplo utizando el canal A y B simultáneamente para poder comparar las lecturas.



Tool Box (DVOM/Scope)

((F2) **FREQ** > Up / Down >
Enter > Up / Down > Enter)

Después de escoger el canal que utilizará puede escoger varios métodos para medir frecuencia.



Tool Box (DVOM/Scope)

(Actuator Driving)

Control de actuadores.

2. TOOL BOX(DVOM/SCOPE)	
01.	ENGINE
02.	AUTOMATIC TRANSAXLE
03.	OSCILLOSCOPE
04.	METER (V, F, R, A, T, P)
05.	ACTUATOR DRIVING
06.	SENSOR SIMULATOR

(Actuator Driving > Enter)

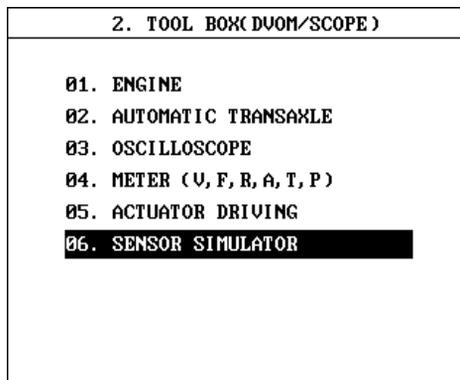
La frecuencia del tiempo de trabajo puede ser ajustado con las teclas direccionales de subir o bajar. Las teclas de izquierda y derecha se usan para escoger entre frecuencia y tiempo de trabajo. El período cambiará de acuerdo a la frecuencia automáticamente siguiendo esta tabla:

Period = (1 ÷ Frequency).

2.5 ACTUATOR DRIVING		
FREQUENCY	ON DUTY	PERIOD
15	5	66.67
Hz	%	mS
CHANNEL A ONLY		
DRIV	STOP	

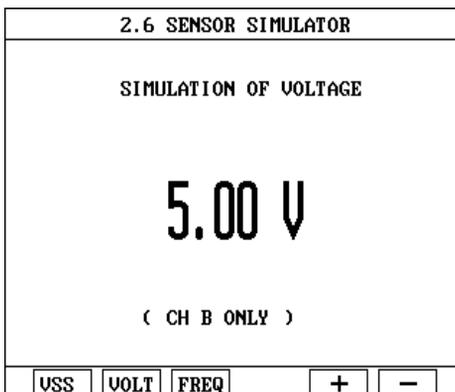
Tool Box (DVOM/Scope)

Sensor Simulator



(Sensor Simulator > Enter > (F1) VSS)

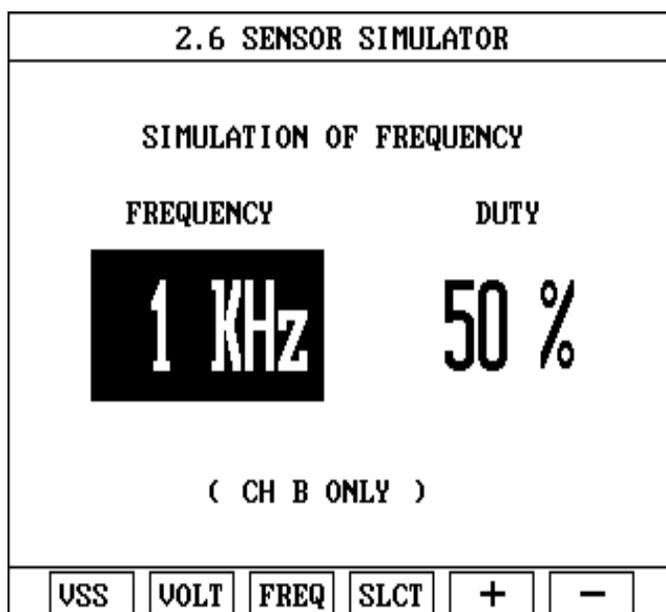
Esta pantalla le mostrará la señal de velocidad la cual podrá aumentar o disminuir oprimiendo las teclas de (+) o (-) al igual que en la función de voltaje.



Tool Box (DVOM/Scope)

(Sensor Simulator > Enter > (F3) FREQ)

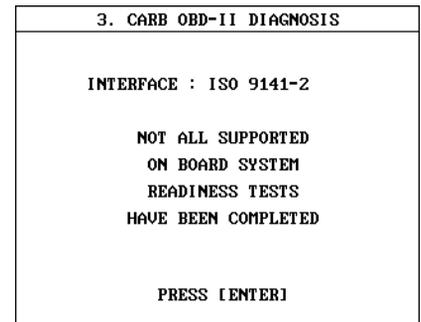
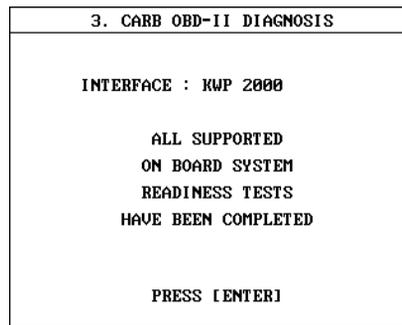
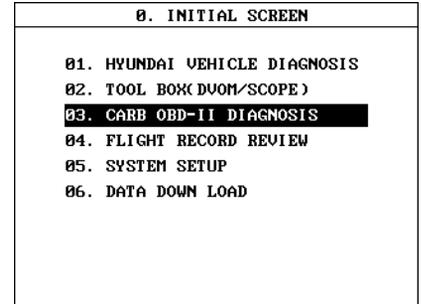
La simulación de frecuencia se controla de la misma forma que las funciones anteriores con la excepción de la (F4) SLCT que cambiará los valores de frecuencia a ciclos de trabajo.



CARB OBD-II DIAGNOSIS

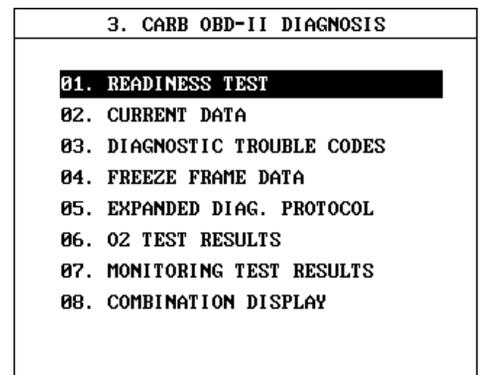
(CARB OBD-II Diagnosis)
California Air Resources Board

El Hi-Scan Pro automáticamente busca por “interfaces” que pudiesen aplicar OBD-II



(CARB OBD-II Diagnosis > Enter > Enter)

Este es el menú principal de donde puede escoger la función que desee de CARB OBD-II.



CARB OBD-II DIAGNOSIS

(Readiness Test)

Los resultados de disponibilidad o de preparación de los sistemas de CARB OBD-II son mostrados en esta pantalla. El número de módulos que estén respondiendo se encuentra en el lado izquierdo de la columna. Un. “*” muestra que dos o más módulos están respondiendo con los mismos valores, el signo de “#” demuestra que dos o más módulos están respondiendo con diferentes valores. “(F1) DMID” muestra el “Module ID” para la prueba seleccionada, (F2) SMID muestran los puntos que aplican sorteados por el “Module ID”. (“Current Data”)

3.1 READINESS TEST	
2*	NUMBER OF DTC 0
2*	MIL STATUS OFF
2#	MISFIRE MONITORING SUPPORTED
2#	FUEL SYS. MONITORING SUPPORTED
2#	COMPONENT MONITORING SUPPORTED
2#	CATALYST NOT CMLTD
2*	HEATED CATALYST NOT APPLIC
2#	EVAP. PURGE SYSTEM NOT CMLTD
MODULE ID : 12	
DMID	SMID

CARB OBD-II DIAGNOSIS

(Current Data)

Esta pantalla le muestra la lectura de los sensores y interruptores mostrados. Los indicadores son igual que los mostrados en “rediness test” sólo con la suma de “-” lo cual demuestra que no está respondiendo de dos o más módulos. DMID y SMID son idénticos a los de la pantalla anterior con la diferencia de el SPID le permite al usuario escoger la data que quiere ver.

3.2 CURRENT DATA			
1	FUEL SYS.STS - BNK1	OPEN-DRIV	▲
1	FUEL SYS.STS - BNK2	NOT USED	■
1	CALCULAT.LOAD VALUE.	0.0 %	
1	COOLANT TEMP. SENSOR	69 °F	
1	SHORT TERM FUEL (B1)	0.0 %	
1	LONG TERM FUEL (B1)	-1.6 %	
1	ENGINE SPEED	0 rpm	
1	VEHICLE SPEED SNSR.	0 MPH	▼
MODULE ID : 12			
	DMID	SMID	SPID

CARB OBD-II DIAGNOSIS

(Diagnostic Trouble Codes)

La pantalla de DTC muestra la cantidad de códigos que se encuentren presentes. La tecla de (F2) SMID le mostrará los DTCs dados por el módulo, mientras que la tecla de (F6) ERAS le permitirá borrar los códigos.

3.3 DIAGNOSTIC TROUBLE CODES	
P0120	THROTTLE POSITION SENSOR
P1701	TPS
MODULE ID : 12	
SMID	ERAS

(Freeze Frame Data)

En el “DTC freeze frame” la información mostrada son los valores guardados en la memoria de la computadora al momento que se presentó el DTC.

DMID, SMID y SPID: Estos comandos funcionan al igual que en las pantallas anteriores.

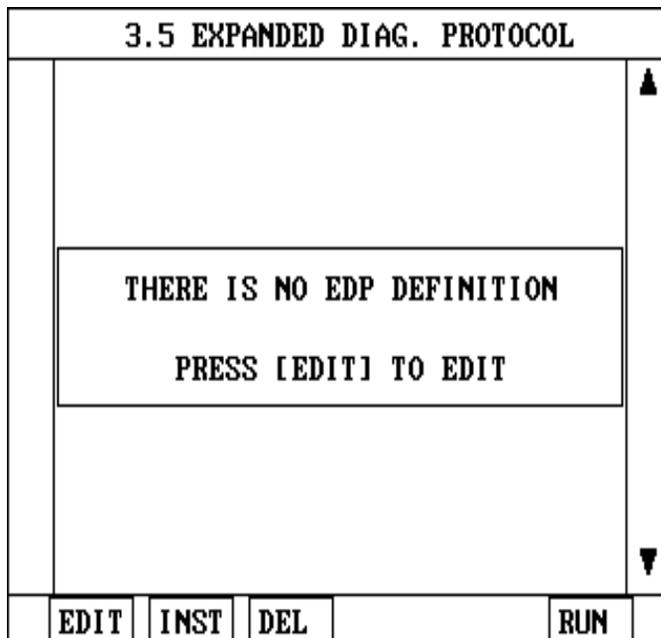
3.4 FREEZE FRAME DATA		
1	FUEL SYS.STS - BNK1	OPEN-DRIV
1	FUEL SYS.STS - BNK2	NOT USED
1	CALCULAT.LOAD VALUE.	23.1 %
1	COOLANT TEMP. SENSOR	118 °F
1	SHORT TERM FUEL (B1)	0.0 %
1	LONG TERM FUEL (B1)	-2.3 %
1	ENGINE SPEED	980 rpm
1	VEHICLE SPEED SNSR.	0 MPH
MODULE ID : 12		
DMID	SMID	SPID

CARB OBD-II DIAGNOSIS

(Expanded Diagnostic Protocol)

El protocolo de diagnóstico expandido es utilizado para definir técnicas decodificadoras las cuales harán tres funciones:

- Describir los mensajes que van a ser transmitidos al vehículo y el método de transmisión a SAE J1978 OBD II Scan Tool.
- Describir el mensaje que el SCANNER recibirá y procesarlo a SAE J1978 OBD II Scan Tool.
- Describir la formas de procesar la data incluida en la de mensajes recibidos a SAE J1978 OBD II Scan Tool.



CARB OBD-II DIAGNOSIS

(O2 Test Results)

Mostrar los resultados de las pruebas de O2

3.6 O2 TEST RESULTS	
BANK1 - SENSOR 1	
BANK1 - SENSOR 2	

(O2 Test Results > Enter > Bank 1-Sensor 1 > Enter)

Esta pantalla muestra los resultados de O2 B1 / S1.

3.6 O2 TEST RESULTS	
1	R -> L O2S VOLTAGE 0.520 V
1	L -> R O2S VOLTAGE 0.520 V
1	HIGH VOL. - SW.TIME 0.560 V
1	L -> R SWITCH TIME 0.000 sec
MODULE ID : 12	

(O2 Test Results > Enter > Bank 1-Sensor 1 > Enter)

Esta pantalla muestra los resultados de O2 B1 / S2.

3.6 O2 TEST RESULTS	
1	R -> L O2S VOLTAGE 0.520 V
1	L -> R O2S VOLTAGE 0.520 V
MODULE ID : 12	

CARB OBD-II DIAGNOSIS

(Combination Display)

La combinación de pantallas le permite ver dos funciones a la misma vez.

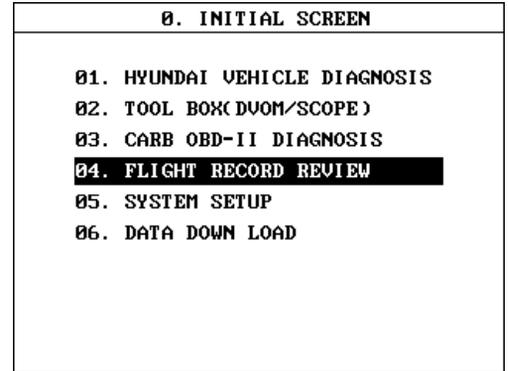
El operador puede escoger cualquiera de las funciones en la parte baja de la pantalla oprimiendo la tecla corespondiente. La primera selección cambiará la parte baja de la pantalla manteniéndolo la parte superior fija; a segunda selección cambiará la parte superior manteniendo la baja y así consecutivamente.

3.8 COMBINATION DISPLAY			
CURRENT DATA			12
1	FUEL SYS.STS - BNK1	CLOSED LOOP	▲
1	FUEL SYS.STS - BNK2	NOT USED	■
1	CALCULAT.LOAD VALUE.	18.0 %	
1	COOLANT TEMP. SENSOR	195 °F	▼
DIAGNOSTIC TROUBLE CODES			
	P0120 THROTTLE POSITION SENSOR		▲
	P1701 TPS		
			▼
DMID	CURR	DTC	FRZE
OZTS	MONI		

FLIGHT RECORD REVIEW

(Flight Record Review)

System Flight Record
Selection



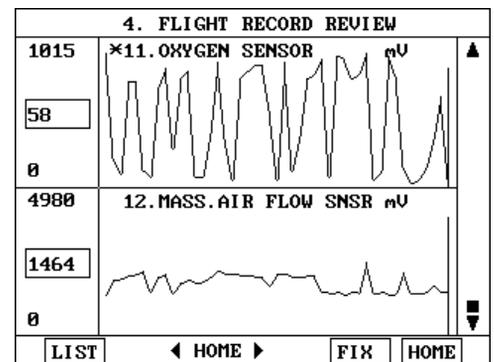
(Flight Record Review > Enter)

Después que la data de “Flight Record” es recuperada, puede revisar la Data utilizando las teclas direccionales. Al oprimir (F1) GRPH le mostrará una gráfica de la data mostrada.

4. FLIGHT RECORD REVIEW			
11.	OXYGEN SENSOR	58	mU
12.	MASS. AIR FLOW SNSR	1464	mU
13.	INT. AIR TEMP. SNSR	82	°F
14.	THROTTLE P. SENSOR	19	mU
21.	COOLANT TEMP. SNSR	197	°F
22.	ENGINE SPEED	1831	rpm

GRPH
 ◀ HOME ▶
 HOME

Esta es la forma de “Flight Record” en forma de gráfica. Al oprimir (F5) FIX le permitirá revisar entre las gráficas mientras mantiene una fija. Esto lo puede hacer utilizando las teclas direccionales. La data numérica aparecerá en la columna izquierda de su pantalla.



SYSTEM SETUP

(System Setup > Enter)

0. INITIAL SCREEN	
01.	HYUNDAI VEHICLE DIAGNOSIS
02.	TOOL BOX(DUOM/SCOPE)
03.	CARB OBD-II DIAGNOSIS
04.	FLIGHT RECORD REVIEW
05.	SYSTEM SETUP
06.	DATA DOWN LOAD

5. SYSTEM SETUP	
01.	SYSTEM CONFIGURATION
02.	DATA SETUP
03.	PRINTER SETUP
04.	SYSTEM TEST
05.	METER ZERO SET

(System Configuration)

Esta pantalla le muestra información tal como el número de serie, versión de la tarjeta de información, tamaño de la tarjeta de información y el tamaño de la tarjeta de memoria si es que tiene una instalada

5.1 SYSTEM CONFIGURATION	
SERIAL NO.	KHP100E-EF013
S/W CARD VER.	2000.04.28. 14:36
S/W CARD SIZE	4096 Kbyte
MEMORY EXPANSION CARD SIZE	NOT INSTALLED

SYSTEM SETUP

(Data Setup)

En esta función puedes costomizar el Hi-Scan Pro a su preferencia.

5.2 DATA SETUP	
1. HOLD LAST TOOL BOX SCREEN	<input type="checkbox"/> NO
2. SOUND <input type="checkbox"/> ON	3. LANGUAGE <input type="checkbox"/> BASIC
4. UNIT CONVERSION	
SPEED <input type="checkbox"/> MPH	TEMP. <input type="checkbox"/> °F
PRESSURE <input type="checkbox"/> psi	ANGLE <input type="checkbox"/> °
AIR FLOW <input type="checkbox"/> gm/s	
5. CENTER TEL.	<input type="text" value="714 965 33626"/> -
6. DEALERSHIP	<input type="text"/>
7. SELF TEST	<input type="checkbox"/> NO

(Printer Setup)

En esta pantalla puede escoger el tipo de impresor (Printer) que desea utilizar moviendo el cursor con las teclas direccionales y “Enter”.

5.3 PRINTER SETUP	
01. Hi-scan PRINTER	
02. HP LASERJET (1200 BPS)	
03. HP LASERJET (9600 BPS)	
04. HP LASERJET (19200 BPS)	
05. HP LASERJET (38400 BPS)	

(System Test)

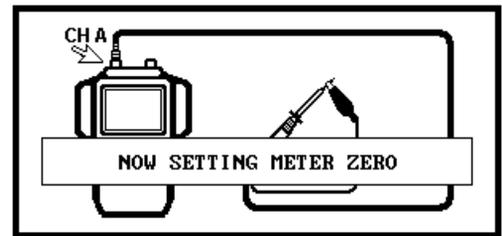
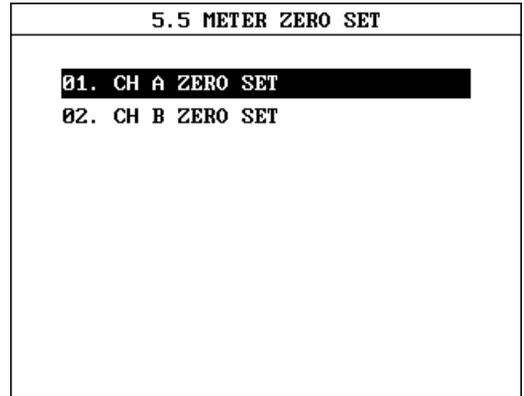
El Hi-Scan Pro tiene su propio sistema de monitoreo para varios sistemas y funciones.

5.4 SYSTEM TEST	
01. KEYPAD TEST	
02. LCD SCREEN TEST	
03. MEMORY TEST	

SYSTEM SETUP

(Meter Zero Set)

El Hi-Scan Pro le ofrece una opción de llevar a cero las puntas de prueba de los canales A y B.



MAKE PROBE SHORTED TO SET ZERO
LIKE ABOVE PICTURE
AND PRESS [ENTER] KEY