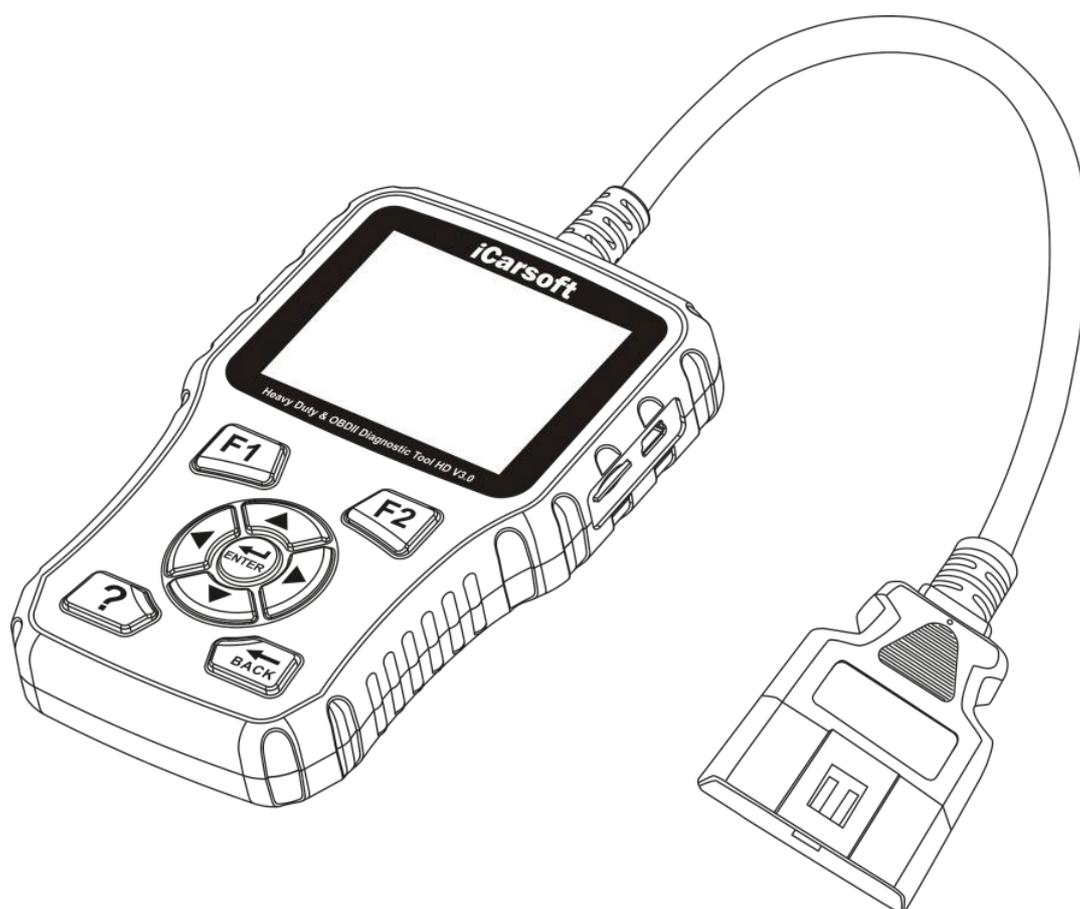


# iCarsoft France

Maletín de diagnóstico de camiones

HD V3.0

Manual del usuario



## **Advertencia**

Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones de este manual se basan en la última información disponible en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

## **Precauciones de seguridad y advertencias**

Para evitar lesiones personales o daños en los vehículos y/o en el HD V3.0, lea primero este manual de usuario con atención y observe al menos las siguientes precauciones de seguridad cuando trabaje en un vehículo:

- Realice siempre las pruebas de automoción en un entorno seguro.
- No intente utilizar u observar la herramienta mientras conduce un vehículo. El uso u observación de la herramienta provocará la distracción del conductor y podría causar un accidente mortal.
- Utilice gafas de protección que cumplan las normas ANSI.
- Mantenga la ropa, el pelo, las manos, las herramientas, los equipos de prueba, etc., alejados de todas las partes móviles o calientes del motor.
- Conduzca el vehículo en una zona de trabajo bien ventilada: los gases de escape son tóxicos.
- Coloque bloques delante de las ruedas motrices y no deje nunca el vehículo sin vigilancia mientras se realizan las pruebas.
- Extreme las precauciones cuando trabaje cerca de la bobina de encendido, la cabina del distribuidor, los cables de encendido y las bujías. Estos componentes crean tensiones peligrosas cuando el motor está en marcha.
- Cambie la transmisión a P (para A/T) o N (para M/T) y asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
- Mantenga cerca un extintor adecuado para incendios de gasolina/químicos/eléctricos.
- No conecte ni desconecte ningún equipo de prueba mientras el encendido esté conectado o el motor esté en marcha.
- Mantenga el HD V3.0 seco, limpio y libre de aceite/agua o grasa. Utilice un detergente suave en un paño limpio para limpiar el exterior del HD V3.0, si es necesario.

# RESUMEN

<b>1. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Información general</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Diagnóstico a bordo (DAB) II</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 Códigos por defecto (DTC)</b> .....	<b>5</b>
2.2.1 DTC OBDII.....	5
2.2.2 DTC para J1587 / J1708 y J1939.....	6
<b>2.3 J1708 / J1587 / J1939</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4 Definiciones del DAB</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Descripción del producto</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1 Visión general de HD V3.0</b> .....	<b>9</b>
<b>3.2 Características</b> .....	<b>10</b>
<b>3.3 Accesorios</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4 Adaptadores opcionales</b> .....	<b>11</b>
<b>3.5 Alimentación</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Conexiones y operaciones generales</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1 Conexiones</b> .....	<b>12</b>
<b>4.2 Batería</b> .....	<b>13</b>
<b>4.3 Biblioteca de códigos por defecto</b> .....	<b>14</b>
<b>4.4 Parámetros</b> .....	<b>14</b>
<b>4.5 Sobre nosotros</b> .....	<b>15</b>
<b>5. Diagnóstico</b> .....	<b>16</b>
<b>5.1 Diagnóstico de camiones</b> .....	<b>17</b>
5.1.1 Lectura de códigos de avería.....	18
5.1.1 Borrar los códigos de avería .....	19
5.1.3 Datos en línea .....	19
<b>5.2 Diagnóstico del coche</b> .....	<b>20</b>
5.2.1 Leer los códigos.....	20
5.2.2 Borrar códigos .....	21
5.2.3 Preparación I / M.....	21
5.2.4 Datos en línea .....	22
5.2.5 Datos de fotogramas congelados.....	22
5.2.6 Prueba del sensor de oxígeno.....	22
5.2.7 Prueba del monitor de a bordo .....	22
<b>6. Actualización de HV V3.0</b> .....	<b>23</b>
<b>6.1 Actualizar el diagrama de flujo</b> .....	<b>23</b>
<b>6.2 Actualización</b> .....	<b>24</b>
<b>7. PREGUNTAS FRECUENTES</b> .....	<b>25</b>

# 1. Introducción

El HD V3.0 está especialmente desarrollado por iCarsoft para vehículos pesados, que soporta los 10 modos de prueba OBDII (EVAP, Sensor O2, I/M Readiness, Estado MIL, información VIN, y monitores de prueba a bordo, etc.) para un diagnóstico completo y permite a los usuarios leer DTCs, borrar DTCs, y mostrar el flujo de datos con un gráfico de color en vivo. Cubre una amplia gama de vehículos, ya que ofrece varios protocolos de datos, como J1587 y J1939. Puede conectarse al PC mediante el cable USB o actualizarse para estar al día con la última versión del software.

## 2. Información general

### 2.1 Diagnóstico a bordo (DAB) II

La primera generación de diagnósticos a bordo (denominada DAB I) fue desarrollada por la Junta de Recursos del Aire de California (ARB) y se implantó en 1988 para supervisar algunos de los componentes de control de emisiones de los vehículos. A medida que la tecnología evolucionaba y el deseo de mejorar el sistema DAB aumentaba, se desarrolló una nueva generación de sistemas DAB. Esta segunda generación de normas de diagnóstico a bordo se denomina "DAB II".

El sistema ODB II está diseñado para supervisar los sistemas de control de emisiones y los principales componentes del motor mediante la realización de pruebas continuas o periódicas de componentes específicos y condiciones del vehículo. Cuando se detecta un problema, el sistema OBD II enciende una luz de advertencia (MIL) en el panel de instrumentos del vehículo para alertar al conductor, normalmente con la frase

"Comprobar motor". El sistema también almacenará información importante sobre la avería detectada para que un técnico pueda encontrar y solucionar el problema con precisión. A continuación, tres datos:

1. Si el indicador de mal funcionamiento (MIL) está en "on" o "off";
2. En su caso, qué códigos de avería (DTC) se almacenan;
3. Estado del monitor de preparación.

## 2.2 Códigos por defecto (DTC)

Los Códigos de Diagnóstico de Problemas (DTC) son códigos que son almacenados por el sistema de diagnóstico del ordenador de a bordo en respuesta a un problema detectado en el vehículo. Estos códigos identifican un área problemática en particular y están destinados a proporcionarle una guía de dónde puede ocurrir una falla en un vehículo.

### 2.2.1 DTC OBDII

Los códigos de avería OBD II consisten en un código alfanumérico de cinco dígitos. El primer carácter, una letra, identifica el sistema de control que establece el código. El segundo carácter, un número, 0-3; tres caracteres adicionales, un carácter hexadecimal, 0-9 o A-F proporcionan información adicional sobre el origen del DTC y las condiciones de funcionamiento que lo han provocado. A continuación se presenta un ejemplo para ilustrar la estructura de los números:

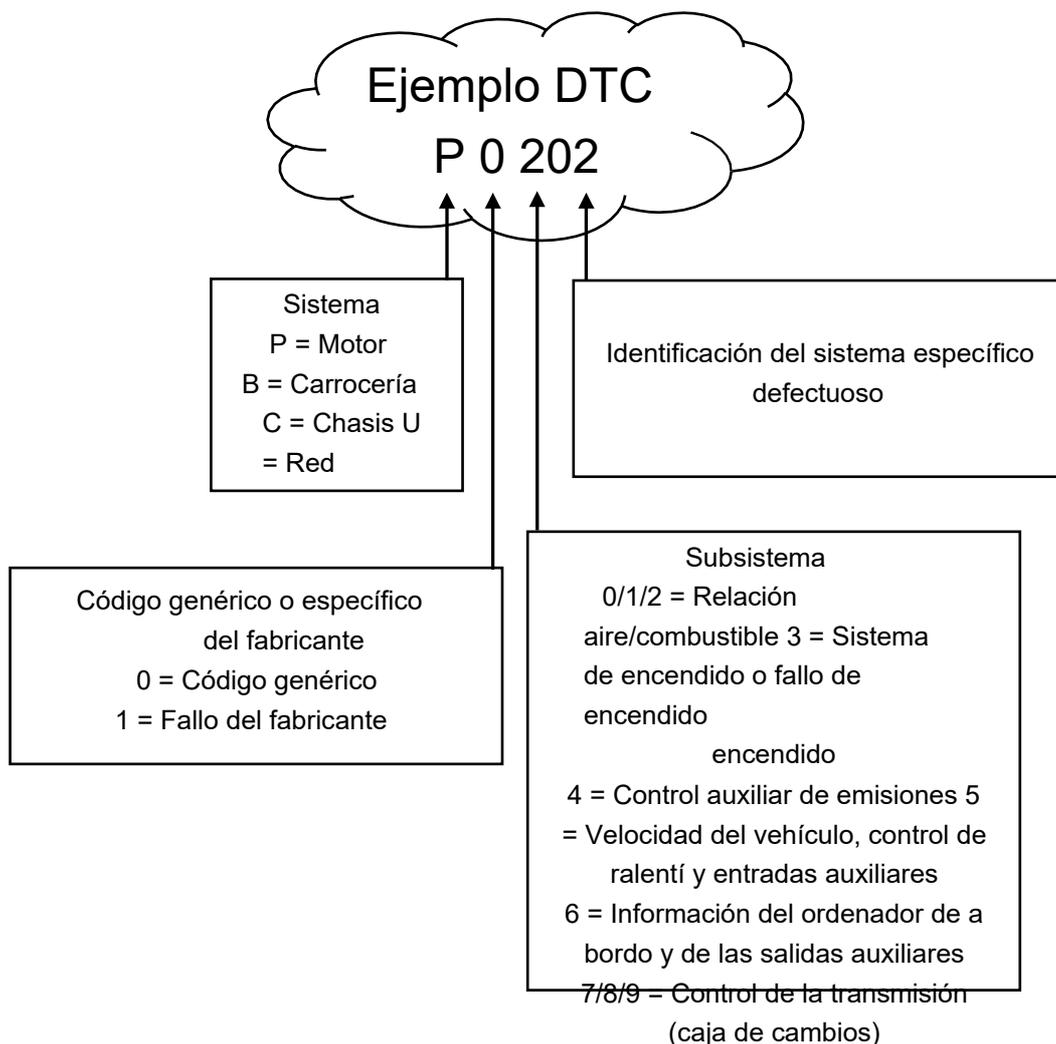


Figura 2-1

## 2.2.2 DTC para J1587 / J1708 y J1939

En este apartado se explican los elementos básicos de los códigos de error de los protocolos de datos J1587 / J1708 y J1939, cómo visualizar estos códigos en el HD V3.0 y qué significan. Cada código de error en HD V3.0 contiene tres informaciones distintas, como se describe a continuación.

Los códigos de error J1587 / J1708 son los siguientes, en este orden:

- Indicador de subsistema (SID) - Indica qué función de la ECU ha fallado.
- Indicador de modo de fallo (FMI) - Indica cómo ha fallado la función.
- Ocurrencia (OC) - Indica los tiempos de ocurrencia de los códigos de error.

Los códigos de error J1939 son los siguientes, en este orden:

## 2.3 J1708 / J1587 / J1939

SAE J1708, SAE J1587 y SAE J1939 son normas de protocolo de diagnóstico de automóviles desarrolladas por la Sociedad de Ingenieros de Automoción (SAE).

### SAE J1708

SAE J1708 es una norma utilizada para las comunicaciones entre las ECUs de un vehículo pesado y también entre un ordenador y el vehículo. En términos del modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI), J1708 define la capa física. Los protocolos de capa superior más comunes que operan sobre J1708 son SAE J1587 y SAE J1922.

### SAE J1587

SAE J1587 es una norma de protocolo de diagnóstico automotriz desarrollada por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE) para los vehículos pesados y la mayoría de los vehículos medianos fabricados después de 1985. El protocolo J1587 utiliza diferentes conectores de diagnóstico. Hasta 1995, los fabricantes de equipos originales utilizaban sus propios conectores. De 1996 a 2001, el conector Deutsch de 6 pines fue estándar. A partir de 2001, la mayoría de los fabricantes de equipos originales se convirtieron al Deutsch de 9 pines. Algunos fabricantes de equipos originales siguen utilizando el Deutsch de 6 pines. Se utilizó principalmente para los vehículos fabricados en los Estados Unidos, así como por Volvo. SAE J1708

constituye las capas física y de enlace de datos, mientras que SAE J1587 constituye las capas de transporte y de aplicación con respecto al modelo OSI. La norma SAE J1587 se utiliza junto con la norma SAE J1708 para la comunicación en el sector del automóvil.

## **SAEJ1939**

SAE J1939 es el estándar utilizado para la comunicación y el diagnóstico entre los componentes del vehículo, originalmente por la industria del automóvil y de los camiones pesados en Estados Unidos.

La norma SAE J1939 se utiliza en el ámbito de los vehículos comerciales para la comunicación en todo el vehículo. Con una capa física diferente, se utiliza entre el tractor y el remolque. Esto se especifica en la norma ISO 11992.

La norma SAE J1939 puede considerarse como un sustituto de las antiguas especificaciones SAE J1708 y SAE J1587.

La norma SAE J1939 ha sido ampliamente adoptada por los fabricantes de motores diesel. Una de las fuerzas motrices es la creciente adopción de la unidad de control electrónico (ECU) del motor, que proporciona un método de control de las emisiones de escape que cumple con las normas estadounidenses y europeas. Como resultado, la norma SAE J1939 puede encontrarse ahora en una serie de aplicaciones con motor diesel: vehículos (en carretera y fuera de ella), propulsión marina, generación de energía y bombeo industrial.

Entre las aplicaciones del J1939 se encuentran ahora los vehículos todoterreno, los camiones, los autobuses e incluso algunas aplicaciones para turismos.

## **2.4 Definiciones del DAB**

**Módulo de control del tren motriz (PCM)** - Terminología OBD II para el ordenador de a bordo que controla el motor y la transmisión.

Luz indicadora de mal **funcionamiento (MIL)** - La luz indicadora de mal funcionamiento (Service Engine Soon, Check Engine) es un término utilizado para la luz en el tablero de instrumentos. Su objetivo es alertar al conductor y/o al técnico de reparación de que hay un problema en uno o más sistemas del vehículo y que las emisiones pueden superar las normas federales. Si la MIL se enciende con una luz fija, indica que se ha detectado un problema y que el vehículo debe ser reparado lo antes posible. En determinadas condiciones, la luz del salpicadero parpadea. Esto indica un problema grave y el parpadeo está destinado a desalentar la conducción

del vehículo. El sistema de diagnóstico a bordo del vehículo no puede desactivar la MIL hasta que el

Los códigos de diagnóstico de problemas (DTC) identifican la sección del sistema de control de emisiones que ha funcionado mal. Los Códigos de Diagnóstico de Problemas (DTC) identifican la sección del sistema de control de emisiones que ha funcionado mal.

**Criterios de habilitación** - También llamados condiciones de habilitación. Estos son los eventos o condiciones específicas del vehículo que deben ocurrir en el motor antes de que los diversos monitores se activen o funcionen. Algunos monitores requieren que el vehículo siga una rutina de "ciclo de conducción" prescrita como parte de los criterios de habilitación. Los ciclos de conducción varían entre vehículos y para cada monitor de un vehículo en particular. Consulte el manual de servicio de fábrica del vehículo para conocer los procedimientos específicos de activación.

**Ciclo de conducción OBD II** - Un modo específico de funcionamiento del vehículo que proporciona las condiciones necesarias para poner todos los monitores de preparación del vehículo aplicables en la condición de "listo". El propósito de ejecutar un ciclo de conducción OBD II es forzar al vehículo a ejecutar su diagnóstico a bordo. Se debe realizar algún tipo de ciclo de conducción después de borrar los DTC de la memoria del PCM o después de desconectar la batería. Al recorrer todo el ciclo de conducción de un vehículo se "afinan" los monitores de disponibilidad para poder detectar futuros fallos. Los ciclos de conducción varían en función del vehículo y del monitor que se restablece. Para el ciclo de conducción específico del vehículo, consulte el manual de servicio.

**Datos Freeze Frame** - Cuando se produce un fallo relacionado con las emisiones, el sistema OBD II no sólo establece un código, sino que también registra una instantánea de los parámetros de funcionamiento del vehículo para ayudar a identificar el problema. Este conjunto de valores se denomina datos freeze frame y puede incluir parámetros importantes del motor como la velocidad del motor, la velocidad del vehículo, el flujo de aire, la carga del motor, la presión del combustible, el valor de ajuste del combustible, la temperatura del refrigerante del motor, la sincronización del encendido o el estado del circuito cerrado.

**Ajuste de combustible (FT)** - Ajustes de retroalimentación del programa de combustible base. El ajuste de combustible a corto plazo se refiere a los ajustes dinámicos o instantáneos. El ajuste de combustible a largo plazo se refiere a ajustes mucho más graduales del programa de calibración de combustible que los ajustes de ajuste a corto plazo. Estos ajustes a largo plazo compensan las diferencias de los vehículos y los cambios graduales que se producen con el tiempo.

## 3. Descripción del producto

### 3.1 Visión general de HD V3.0

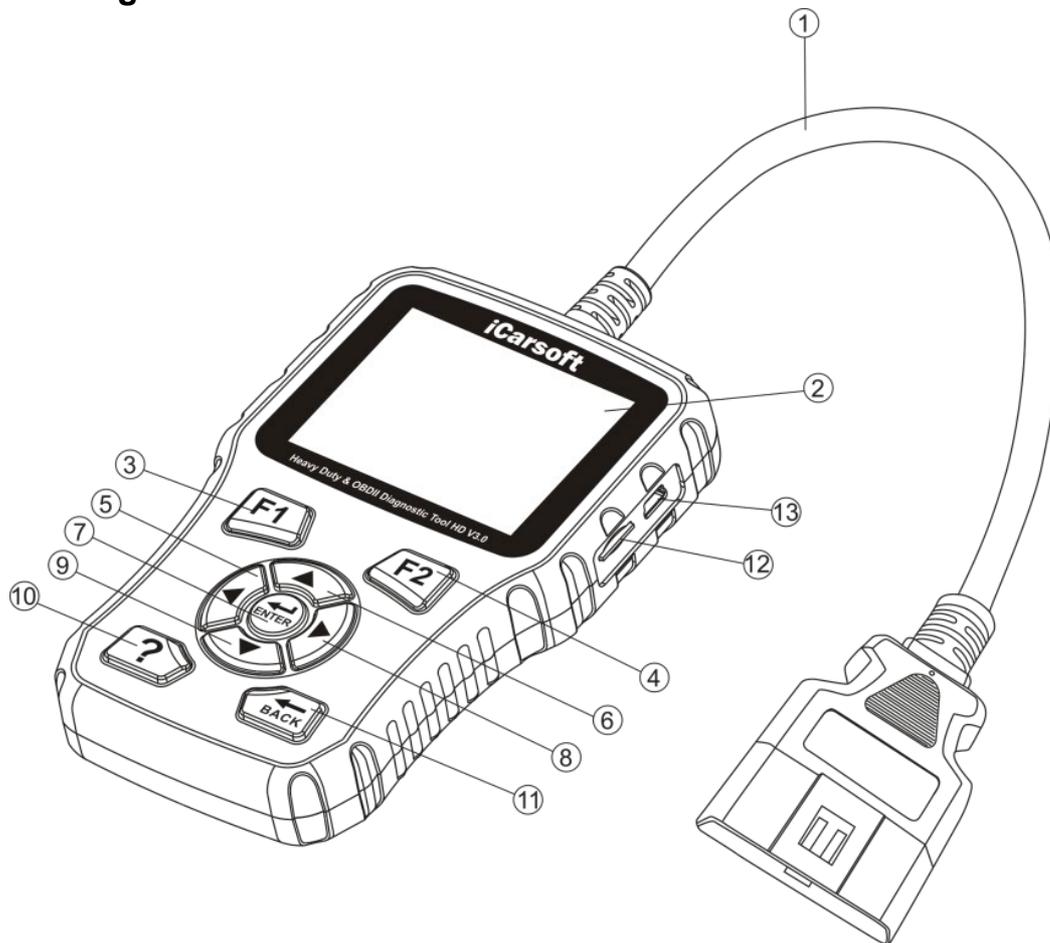


Figura 3-1

Tabla 3-1:

No.	Nombre	Descripción
1	<b>Cable con Conector OBDII</b>	Permite conectar el HD V3.0 a la toma OBDII de su vehículo
2	<b>Pantalla LCD</b>	Muestra los resultados de las pruebas
3/4	<b>Botones para Función F1 y F2</b>	En caso de uso específico
5/6/8/9	<b>Botones de dirección</b>	Mueva el cursor hacia arriba/abajo/izquierda/derecha para seleccionar. O pasar la página hacia arriba o hacia abajo. fondo

<b>7</b>	<b>Botón de entrada</b>	Confirmar una selección o acción en una lista menú
<b>10</b>	<b>Botón de ayuda</b>	Muestra información de ayuda para los resultados de la pruebas u operaciones del usuario
<b>11</b>	<b>Botón de vuelta</b>	Volver al menú anterior
<b>12</b>	<b>Ubicación de la Tarjeta SD</b>	Contiene el sistema de herramientas de análisis
<b>13</b>	<b>Puerto USB</b>	Permite vincular la interfaz a un ordenador, especialmente en el caso de las actualizaciones

### 3.2 Características

Tabla 3-2:

<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>
Pantalla	Pantalla LCD TFT de 2,8 pulgadas y 262K colores, 320 x 240 QVGA
Rango de tensión de entrada	8-32V
Corriente de trabajo	<100mA @ 12V (típico)
Consumo de energía	<1,2 W (típico)
Temperatura de operación	32°F ~122°F / 0°C -50°C
Temperatura de almacenamiento	-4°F ~158°F / -20°C -70°C @RH60
Dimensiones	4,7" x 3,2" x 1,0" / 121 x 82 x 26mm LWH
Peso	<17.6 oz (500g)

### 3.3 Accesorios

Tabla 3-3

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Manual del usuario	Instrucciones de uso de la interfaz
Cable de datos	Permite una fácil actualización a través del PC y conexión a Internet
Adaptador de 6 y 9 pines	Permite conectar la interfaz a su vehículo

HD V3.0 también admite kits de adaptadores opcionales, que pueden adquirirse por separado poniéndose en contacto con el distribuidor si es necesario.

### **3.4 Adaptadores opcionales**

- Adaptador de 8 pines para VOLVO
- Adaptador SCANIA de 16 pines
- Adaptador IVECO de 30 pines
- Adaptador MAN de 37 pines
- KNORR WABCO TRAILER Adaptador de 7 polos
- Adaptador RENAULT de 12 polos
- Adaptador SPRINTER de 14 pines

### **3.5 Alimentación**

La alimentación de la herramienta de diagnóstico se realiza a través del conector OBD del vehículo. Siga los siguientes pasos para encenderlo:

1. Encuentra el DLC en un peso pesado :
  - La toma DAB proporciona la conexión entre la interfaz y el ordenador de a bordo del vehículo y suele estar situada en la cabina del conductor.
  - En algunos vehículos puede haber una cubierta de plástico y debe quitarla antes de conectar el cable OBD. Si no se encuentra, consulte el manual de servicio del vehículo para conocer su ubicación.
2. Conecte la interfaz a través de la toma DAB. Utilice un adaptador si el vehículo no tiene una toma OBDII.

## 4. Conexiones y operaciones generales

### 4.1 Conexiones

1. Desconecte el encendido.
2. Localice la toma OBD del vehículo.
3. Seleccione el adaptador de diagnóstico deseado según la toma OBD de su vehículo.
4. Enchufe un extremo del adaptador OBD de 6 o 9 pines en el conector OBD II de 16 pines incluido, y conecte el otro extremo a la toma OBD del camión.
5. Conecte el encendido. El motor se puede apagar o encender.
6. Una vez completado, el sistema entrará en la interfaz del menú principal, como se muestra en la Figura 4-1.



Figura 4-1

La siguiente tabla describe brevemente las funciones del menú principal de la herramienta de diagnóstico.

Tabla 4-1:

Iconos	Nombre	Descripción
	Diagnóstico del coche	Para diagnosticar su coche
	Diagnóstico de camiones	Para diagnosticar su camión
	Batería	Muestra la tensión del conector de enlace de datos
	Biblioteca de códigos por defecto	Seleccione este icono para mostrar la definición del código por defecto
	Parámetros	Ajuste el idioma, la unidad de medida, el zumbido, etc. de la herramienta de diagnóstico.
	Sobre nosotros	Incluye principalmente la versión del software, la versión de hardware, número de serie, protocolo...

PRECAUCIÓN: No conecte ni desconecte ningún equipo de prueba con el encendido o el motor en marcha.

## 4.2 Batería

En el menú de tensión de la batería, se muestra la tensión del conector de enlace de datos, que corresponde aproximadamente al estado de la batería del vehículo. Lo más importante es que puede observar la tensión durante el arranque del motor.

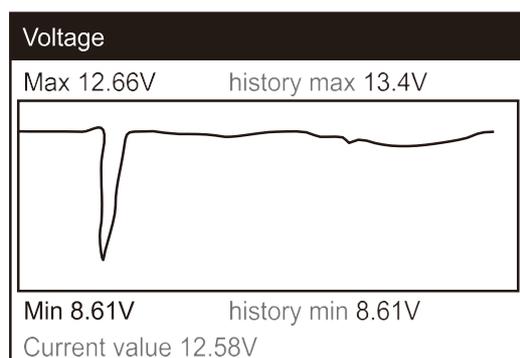


Figura 4-2

### 4.3 Biblioteca de códigos por defecto

Seleccione este icono en la pantalla principal y pulse ENTER. Pulse el botón IZQUIERDA / DERECHA para mover la barra de luces a una posición diferente. Pulse el botón UP / DOWN para cambiar el valor y pulse el botón [ENTER], la pantalla mostrará la configuración del código por defecto.

DTC Libray	
P 0 0 0 0	
◀	Left
▶	Right
▲ ▼	Change Digit
ENTER	Confirm
BACK	Exit

Figura 4-3

### 4.4 Parámetros

Seleccione el icono "Configuración" en el menú principal y pulse el botón [ENTER]. El sistema entrará en la pantalla de configuración del sistema:

Tool Setup
Language
Unit system
Beep

Figura 4-4

1) Idioma: Ajuste el idioma del sistema según sus preferencias.

2) Unidad de medida: Establezca la unidad de medida.

3) Zumbido / Pitido: Activar / Desactivar el pitido. Una vez que el pitido se pone en ON, aparece en la  parte inferior de la pantalla.

## 4.5 Sobre nosotros

Seleccione el icono Acerca de en la pantalla principal, pulse ENTER. En la página de información de la herramienta, se encuentra la versión del software, la versión del hardware, el número de serie del producto, etc.

Tool Information	
Software Version:	V20.10.21
Hardware Version:	V20.08.13
Serial Number:	HD701XXXXXXXX
Supported:	OBDII / EOBD / J1939 / J1708

Figura 4-5

## 5. Diagnóstico

En el menú principal, seleccione el icono de diagnóstico de coche o camión. Si se diagnostica un camión, el sistema continuará analizando los protocolos admitidos y pasará directamente al paso de selección del sistema. Véase la figura 5-1.

Diagnose	J1939
J1939	Engine
J1587 / J1708	Transmission
	Brake
	Cluster
	Body Control
	Chassis

Figura 5-1

Para conocer las operaciones detalladas, consulte el capítulo 5.1 "Diagnóstico de la carretilla".

Si se trata de un vehículo ligero que se está probando, el sistema entrará en la pantalla de selección de funciones después de que la exploración se haya completado con éxito. Véase la figura 5-2.

Linking to vehicle.....	Monitor Status	
J1850 PWM	MIL status	OFF
████████████████████	Total Code(s)	8
	Readiness not Completed	2
	Readiness Completed	5
	Live Data Supported	36
	Ignition	Spark
	Protocol Type	CAN

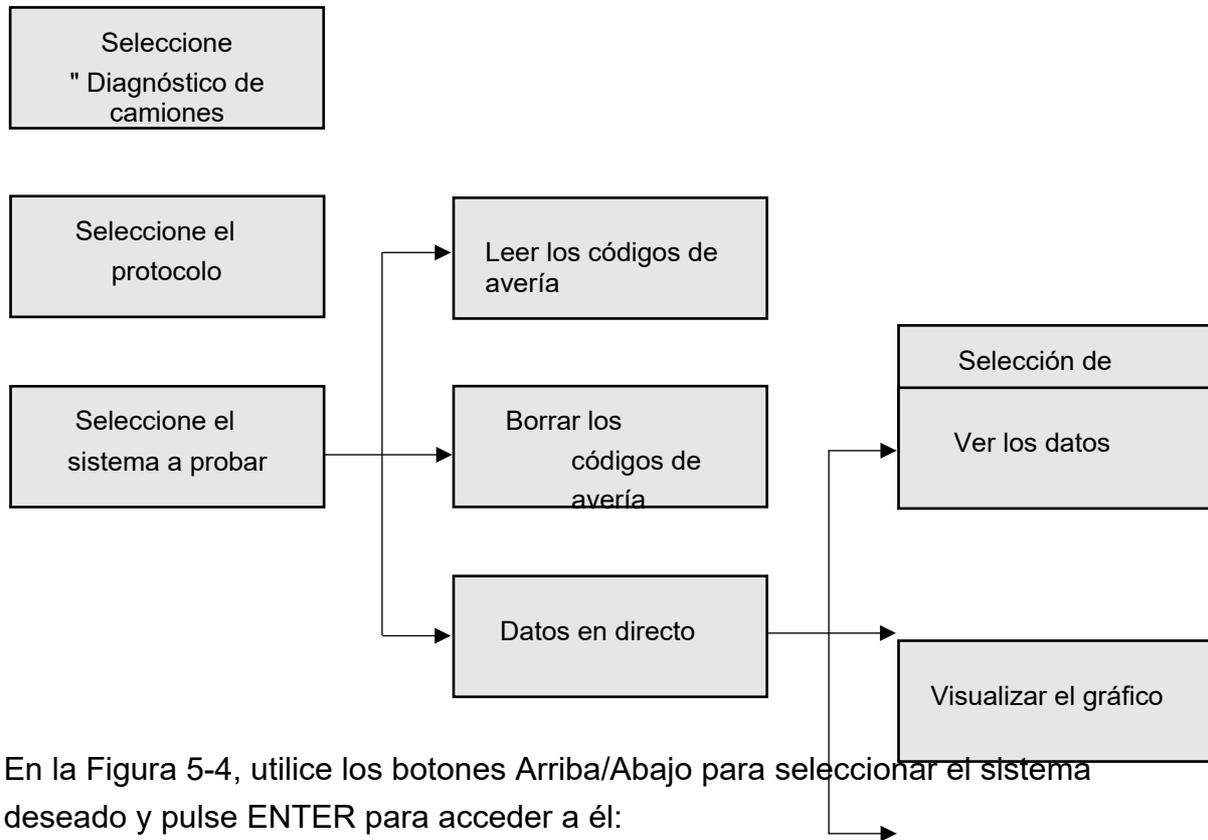
Figura 5-2

Pulse [ENTER] para acceder a la pantalla de selección del sistema. Para

conocer las operaciones detalladas, consulte el capítulo 5.2 "Diagnóstico del automóvil".

## 5.1 Diagnóstico de camiones

Siga el diagrama de flujo de diagnóstico a continuación para continuar:



En la Figura 5-4, utilice los botones Arriba/Abajo para seleccionar el sistema deseado y pulse ENTER para acceder a él:

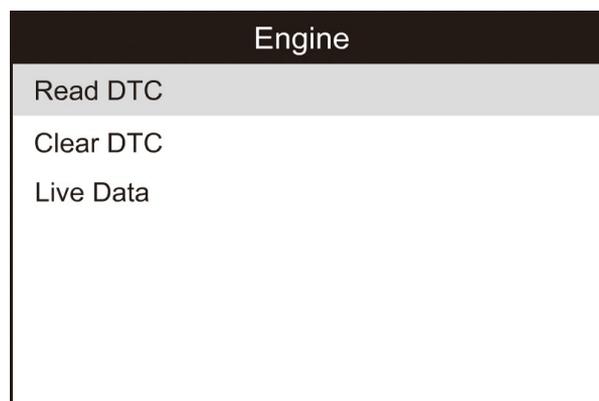


Figura 5-4

### 5.1.1 Lectura de códigos de avería

Esta opción se utiliza para leer los códigos actuales o archivados en el historial.

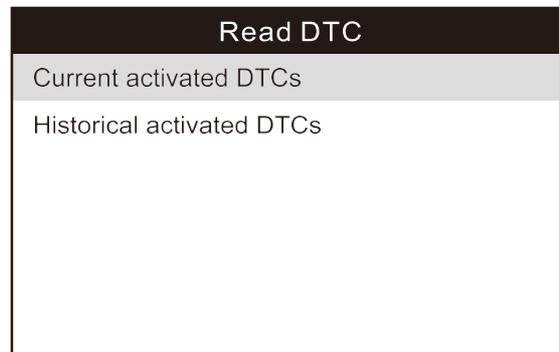


Figura 5-5

En general, hay tres elementos en un código de falla **J1939** (ver Figura 5-6):

**Número de parámetro sospechoso (SPN)** - Indica qué función de la ECU ha fallado.

**Indicador de modo de fallo (FMI)** - Indica cómo ha fallado la función.

**Ocurrencia (OC)** - Indica los tiempos de ocurrencia del código de falla actual.

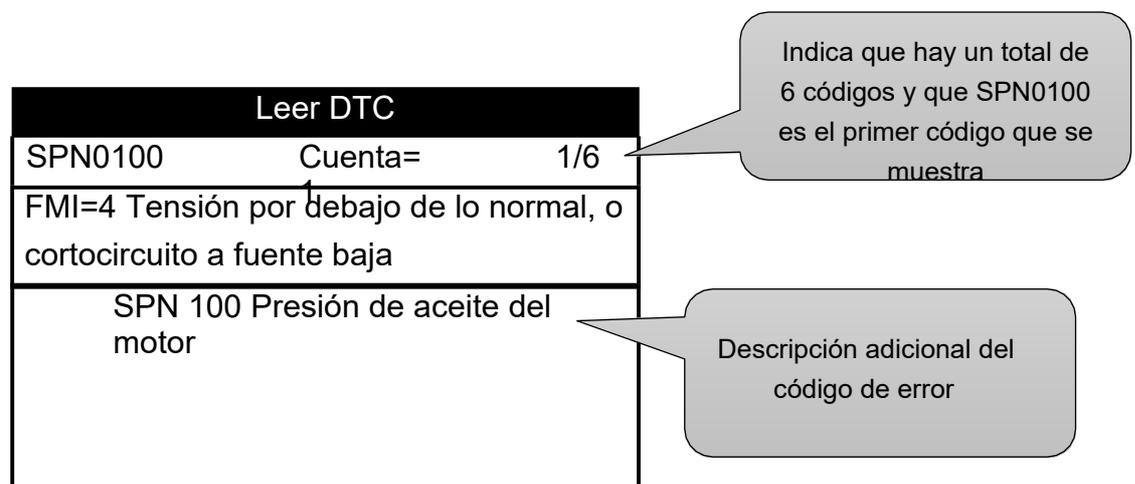


Figura 5-6

Mientras que, si elegimos [**J1587 / 1708**], el código de error incluye: **Identificador de subsistema (SID)** - Indica qué función de la ECU ha fallado. **Indicador de modo de fallo (FMI)** - Indica cómo ha fallado la función.

**Ocurrencia (OC)** - Indica los tiempos de ocurrencia del código de falla actual.

Presione las flechas direccionales izquierda/derecha para mostrar el código de falla siguiente o anterior. Pulse [BACK] para salir y volver a la pantalla de funciones.

### 5.1.1 Borrar los códigos de avería

Esta opción le permite borrar los códigos de avería existentes o históricos.

Nota: Después de borrar, debe recuperar los códigos de avería una vez más o conectar el encendido y recuperar los códigos de nuevo. Si todavía hay códigos de problemas en el sistema, por favor, solucione el código utilizando una guía de diagnóstico de fábrica, luego borre el código y compruebe de nuevo.

### 5.1.3 Datos vivos

Esta opción permite leer el flujo de datos en tiempo real en forma de caracteres o gráficos.

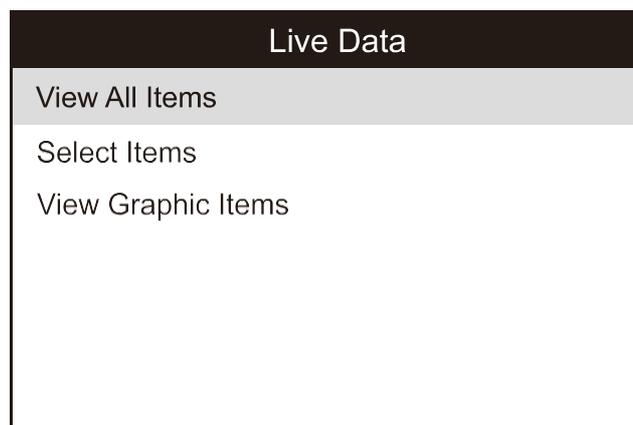


Figura 5-7

A. Mostrar todos los elementos: para mostrar todos los elementos del flujo de datos.

B. Selección de elementos : Seleccione los elementos de flujo de datos deseados y, a continuación, pulse [ENTER] para leer el valor de los elementos seleccionados.

C. Visualización de elementos gráficos: Seleccione el elemento de flujo de datos deseado y pulse [ENTER] para visualizarlo en forma de gráfico en vivo (Nota: Se admite un máximo de 1 elemento).

## 5.2 Diagnóstico del coche

Pulse [ENTER] en la Figura 5-2, aparecerá una pantalla similar a la Figura 5-8:

Diagnostic Menu
Read Codes
Erase Codes
I/M Readiness
Live Data
Freeze Frame
Oxygen Sensor Test
On-Board Monitoring

Figura 5-8

### 5.2.1 Leer los códigos

Esta opción se utiliza para leer los códigos de avería actuales, pendientes o permanentes. Si se encuentra el código de fallo, el sistema mostrará una descripción detallada del mismo:

Read Codes	Current DTCs
Current DTCs (Mode 03)	P0102 3/12
Pending DTCs (Mode 07)	Mass or Volume Air Flow A Circuit Low
Permanent DTCs (Mode 0A)	

Figura 5-9Figura 5-10

En la Figura 5-10, 3/12 indica que hay un total de 12 códigos y P0102 es el tercer código que se muestra.

Si el DTC está configurado por el fabricante, aparece una pantalla similar a la de la Figura 5-11. En este caso, pulse ENTER para seleccionar el fabricante de la lista y la pantalla mostrará el contenido detallado del código de avería.

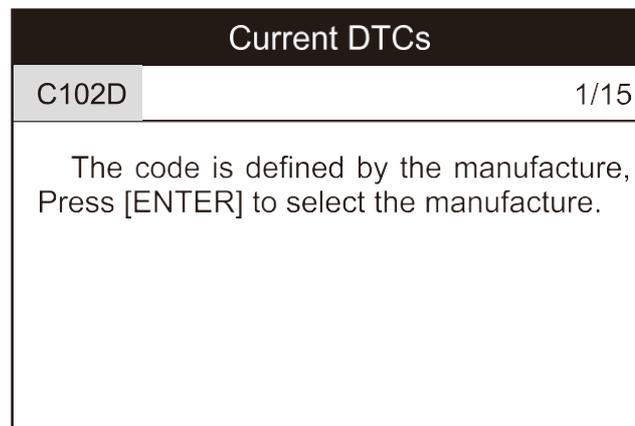


Figura 5-11

### 5.2.2 Borrar códigos

Esta función se utiliza para borrar todos los códigos de avería existentes.

Notas: Antes de realizar esta función, asegúrese de recuperar y registrar los códigos de avería.

Después de borrar, debe recuperar los códigos de avería una vez más o conectar el encendido y recuperar los códigos de nuevo. Si todavía hay códigos de problemas en el sistema, por favor, solucione el código utilizando una guía de diagnóstico de fábrica, luego borre el código y compruebe de nuevo.

### 5.2.3 Preparación I / M

I/M se refiere a la inspección y el mantenimiento que exige el gobierno para cumplir con las normas federales de aire limpio. La preparación I/M indica si los diversos sistemas relacionados con las emisiones del vehículo funcionan correctamente y están listos para la inspección y las pruebas de mantenimiento.

El propósito del estado del monitor de preparación I/M es indicar cuáles de los monitores del vehículo han ejecutado y completado sus diagnósticos y pruebas, y cuáles aún no han ejecutado y completado las pruebas y diagnósticos del sistema de emisiones del vehículo.

La función de estado del monitor de preparación I / M también puede utilizarse (después de reparar una avería) para confirmar que la reparación se ha realizado correctamente y/o para comprobar el estado de ejecución del monitor.

Nota: N / A significa no disponible en este vehículo; INC significa incompleto o no listo y OK significa completado o Monitor ok.

#### 5.2.4 Datos en directo

Este elemento le permite mostrar todos los elementos en el flujo de datos en vivo de todos los elementos seleccionados.

#### 5.2.5 Datos de fotogramas congelados

Cuando se produce un fallo relacionado con las emisiones, el ordenador de a bordo registra determinadas condiciones del vehículo. Esta información se denomina datos de fotogramas congelados. Esto le proporciona una instantánea de las condiciones de funcionamiento en el momento de un fallo relacionado con las emisiones.

Nota: Si se han borrado los códigos de avería, es posible que los datos del freeze frame no se almacenen en la memoria del vehículo, dependiendo de éste.

#### 5.2.6 Prueba del sensor de oxígeno

Los resultados de la prueba del sensor de oxígeno no son valores vivos, sino los resultados de la última prueba del sensor de oxígeno de la ECU. Para ver las lecturas del sensor de oxígeno en vivo, consulte una de las pantallas del sensor en vivo, como la pantalla gráfica.

No todos los valores de las pruebas son aplicables a todos los vehículos. Por lo tanto, la lista generada variará en función del vehículo. Además, no todos los vehículos admiten la visualización del sensor de oxígeno.

#### 5.2.7 Prueba del monitor de a bordo

Esta función se puede utilizar para leer los resultados de las pruebas de control de diagnóstico a bordo para componentes / sistemas específicos.

# 6. Actualización de HV V3.0

## 6.1 Actualizar el diagrama de flujo

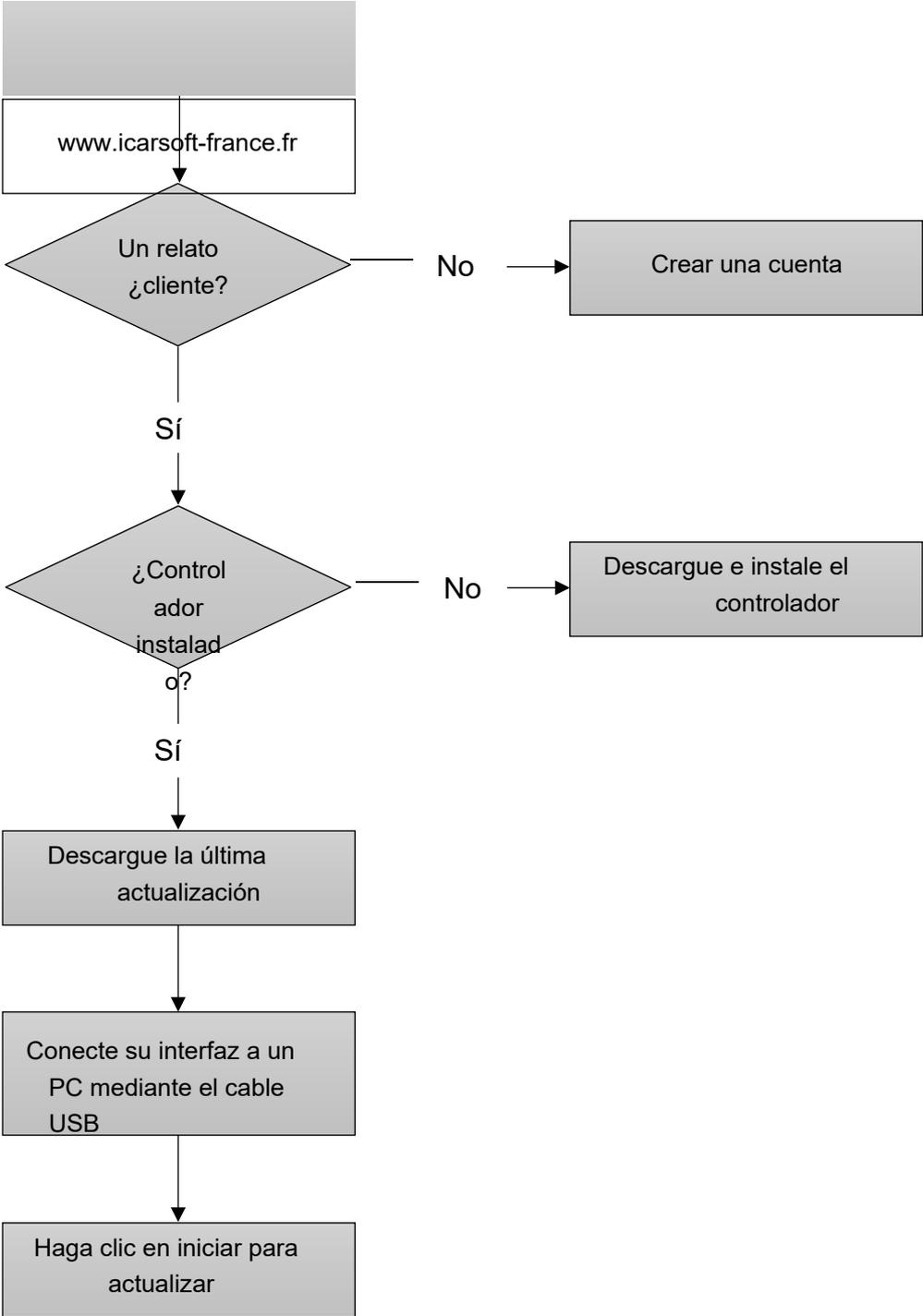


Figura 6-1

## 6.2 Actualización

Acceda a [www.icarsoft-france.fr](http://www.icarsoft-france.fr), descargue la última versión del software de actualización HD V3.0 y descomprima el software en el disco local.

Conecte el HD V3.0 al ordenador mediante un cable USB y ejecute el programa HD V3.0 Upgrade Tool.exe; aparecerá la siguiente ventana:

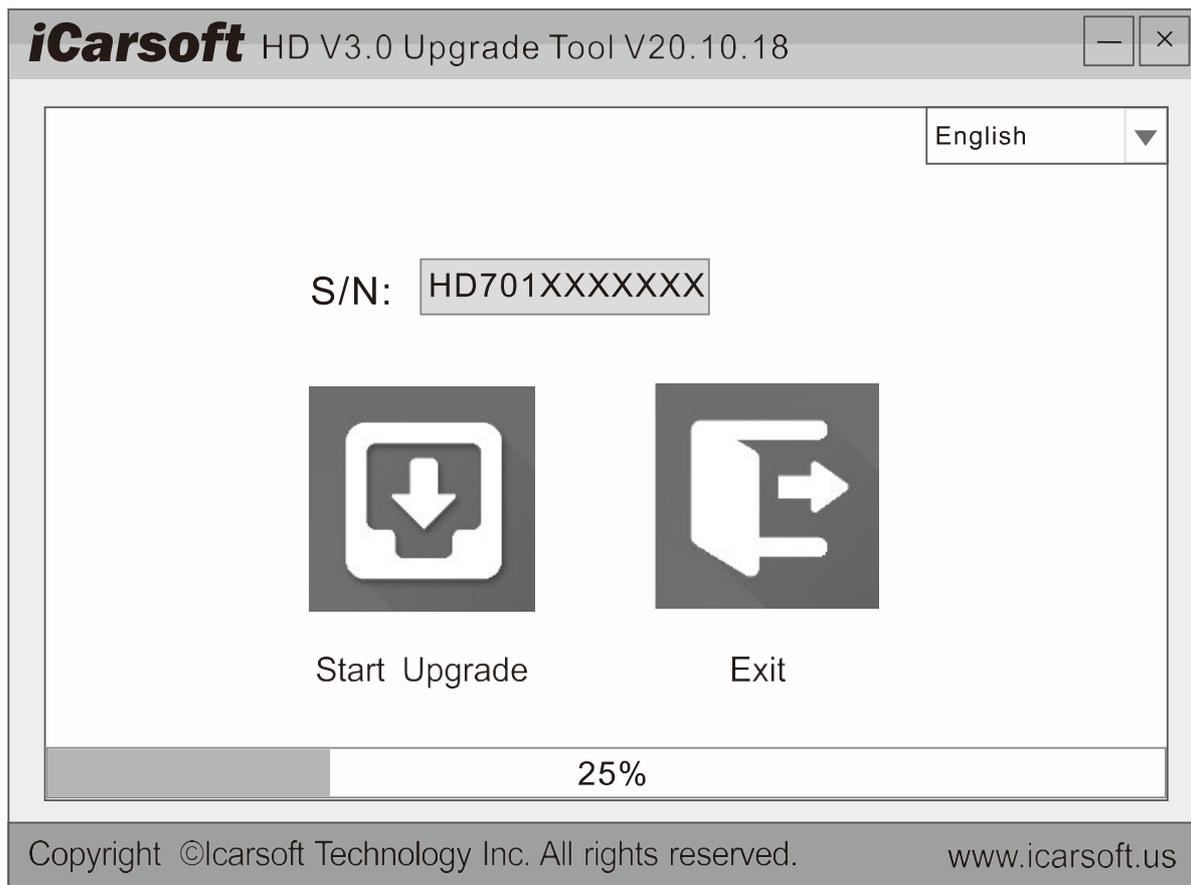


Figura 6-2

Seleccione el idioma y, a continuación, haga clic en "Iniciar actualización"; en la parte inferior de la pantalla aparecerá una barra de progreso. Cuando aparezca un mensaje de éxito de la actualización, haga clic en "Salir" y desconecte el cable USB para completar la actualización.

## 7. PREGUNTAS FRECUENTES

A continuación, enumeramos algunas preguntas frecuentes sobre HD V3.0.

Pregunta: El sistema se detiene al leer el flujo de datos. ¿Cuál es la razón?

Respuesta: Puede deberse a un conector suelto. Por favor, apague la herramienta de diagnóstico, conecte el conector firmemente y vuelva a encenderla.

Pregunta: La pantalla de la unidad principal parpadea al arrancar el motor.

Respuesta: Esto puede ser causado por perturbaciones electromagnéticas, es un fenómeno normal.

Pregunta: No hay respuesta cuando se comunica con el ordenador de a bordo.

Respuesta: Confirme la tensión de alimentación correcta y compruebe si el acelerador está cerrado, la transmisión está en punto muerto y el agua está a la temperatura correcta.

Pregunta: ¿Por qué hay tantos códigos de error?

Respuesta: Por lo general, esto se debe a una mala conexión o puesta a tierra del circuito defectuoso.

Nota: Todas las imágenes mostradas aquí son sólo para fines de referencia y demostración y este manual de usuario está sujeto a cambios sin previo aviso.