

Simulador de Realidad Virtual de HDD para Capacitación



Guía para Localización de Averías de Controles V002

Contenido

1. Introducción.....	3
2. Descripción de piezas	3
3. Conexiones del alambrado y alimentación de controladores	4
4. Comunicaciones del Kvaser Leaf Light HS V2	5
5. Diagnóstico de la palanca de control de mordaza (N/P 215-2854) y la palanca de control de empuje/rotación (N/P 215-2890).....	6
Apéndice A222-5744 - Diagrama esquemático eléctrico	10

1. Introducción

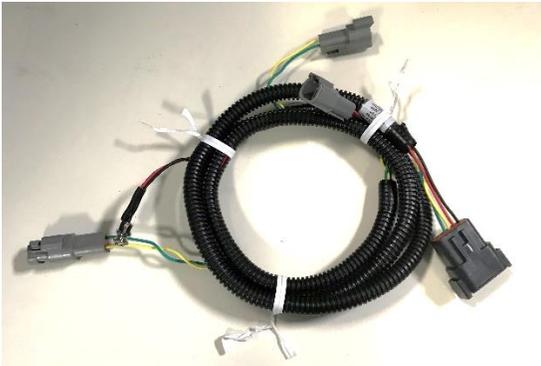
Este guía está destinada a servir de ayuda para la localización de averías en la palanca de control de mordaza (N/P 215-2854) y la palanca de control de empuje/rotación (N/P 215-2890) del simulador HDD VR para capacitación. Estos controles están diseñados para red CAN y se conectan a la computadora a través del dispositivo Kvaser Leaf Light HS V2 (N/P 215-3104).

2. Descripción de piezas

Verificar que no falte ninguna piezas y que estén armadas correctamente, de acuerdo con el manual del usuario del simulador HDD VR para capacitación.

CMW N°	Descripción	Ctd	Foto/imagen
215-2854	Palanca de control de mordaza	1	
215-2890	Palanca de control de empuje/rotación	1	

Guía para Localización de Averías de Controles del Simulador HDD VR para Capacitación

CMW N°	Descripción	Ctd	Foto/imagen
215-3104	Kvaser Leaf Light HS V2	1	
222-5744	Arnés eléctrico	1	
222-3103	SALIDA SENCILLA DE 18 W DE MONTAJE EN PARED (adaptador de corriente continua)	1	

3. Conexiones del alambrado y alimentación de controladores

Empezar verificando que todas las conexiones de alambrado entre la palanca de control de mordaza (N/P 215-2854), la palanca de control de empuje/rotación (N/P 215-2890), el arnés eléctrico (N/P 222-5744) y el dispositivo Kvaser Leaf Light HS V2 (N/P 222-5739) estén fijas y apretadas (ver la sección 2.2.4. del manual del usuario del simulador HDD VR para capacitación)

Puede usarse un multímetro para verificar la continuidad entre los diferentes puntos de conexión.

Además, puede verificarse el paquete de resistores en el arnés de alambrado. Este resistor debe medir 120 kΩ entre las clavijas A y B. El diagrama esquemático del arnés de alambrado se incluye en el Apéndice A.

Verificar que la SALIDA SENCILLA DE 18 W DE MONTAJE EN PARED (N/P 222-3103) (adaptador de corriente continua) esté conectada a la salida de alimentación y que haya voltaje de alimentación en el tomacorriente. Luego, verificar que el conector de alimentación de la SALIDA SENCILLA DE 18 W DE MONTAJE EN PARED (N/P 222-3103) (adaptador de corriente continua) esté conectado al receptáculo de alimentación en la parte trasera de la caja de plástico. Puede usarse un voltímetro para verificar que hayan 12 V en el conector de alimentación.



Receptáculo de alimentación en la caja

4. Comunicaciones del Kvaser Leaf Light HS V2

Para que funcione correctamente, el dispositivo Kvaser Leaf Light HS V2 (N/P 215-3104) requiere la instalación de controladores y estar conectado al puerto USB de la computadora. Los controladores más actualizados pueden descargarse en: <https://www.kvaser.com/product/kvaser-leaf-light-hs-v2/> Para verificar el funcionamiento correcto del adaptador CAN del Kvaser Leaf Light HS V2 (N/P 215-3104), se suministra un programa utilitario en el directorio de instalación del simulador HDD VR. El funcionamiento de este programa utilitario se describe en la sección 5 de este manual.

Si los controladores del adaptador CAN del Kvaser Leaf Light HS V2 (N/P 215-3104) se han instalado e inicializado correctamente, la luz PWR en el dispositivo se iluminará fijamente mientras esté conectado a la computadora.

Durante el funcionamiento correcto, la luz CAN destellará de color ámbar cuando un mensaje CAN se transmite o se recibe. **Nota: la luz CAN no se iluminará a menos que una aplicación esté interactuando con el dispositivo.**



Kvaser CAN Leaf Light V2

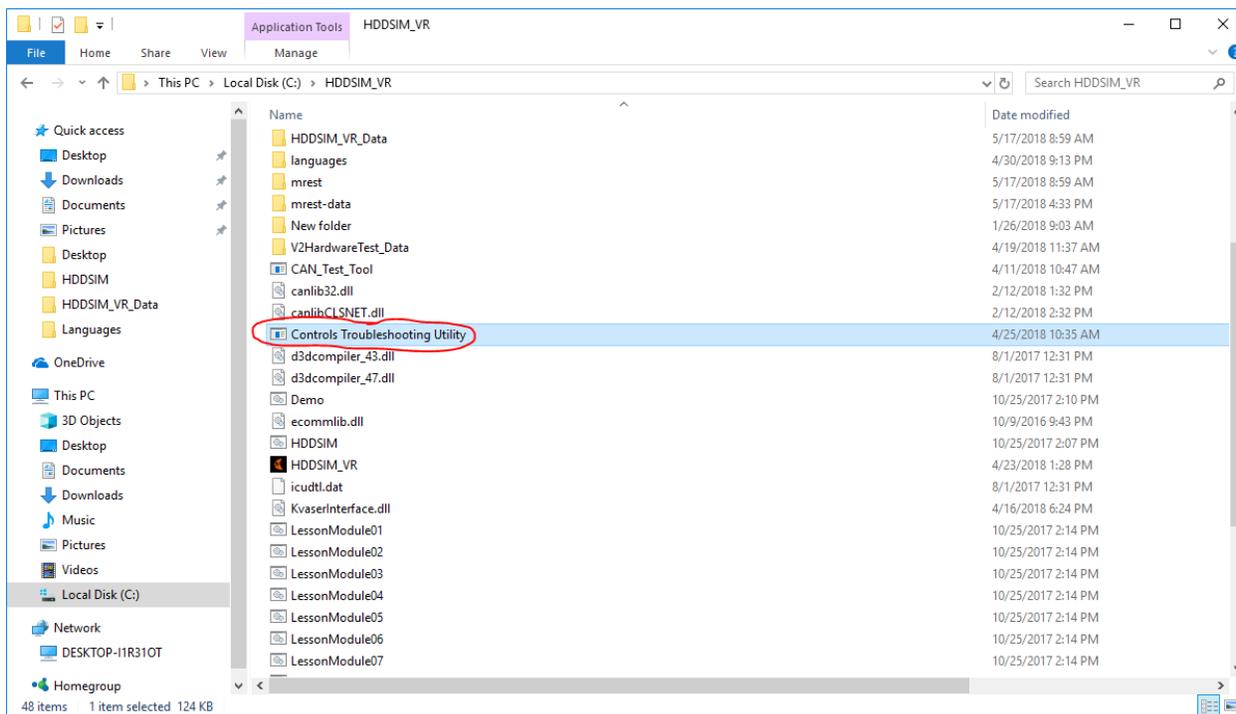
Si la luz CAN no destella de color ámbar cuando el simulador HDD VR está funcionando, puede haber problemas con el arnés de alambrado, el resistor de bus CAN, o el dispositivo no se está comunicando

Guía para Localización de Averías de Controles del Simulador HDD VR para Capacitación

con la palanca de control de mordaza (N/P 215-2854) o la palanca de control de empuje/rotación (N/P 215-2890). Ver la sección 3 de esta guía para la verificación de la conexión del alambrado. Si se sospecha que hay un componente averiado, comunicarse con el concesionario de Ditch Witch® para solicitar servicio y la reparación del componente.

5. Diagnóstico de la palanca de control de mordaza (N/P 215-2854) y la palanca de control de empuje/rotación (N/P 215-2890)

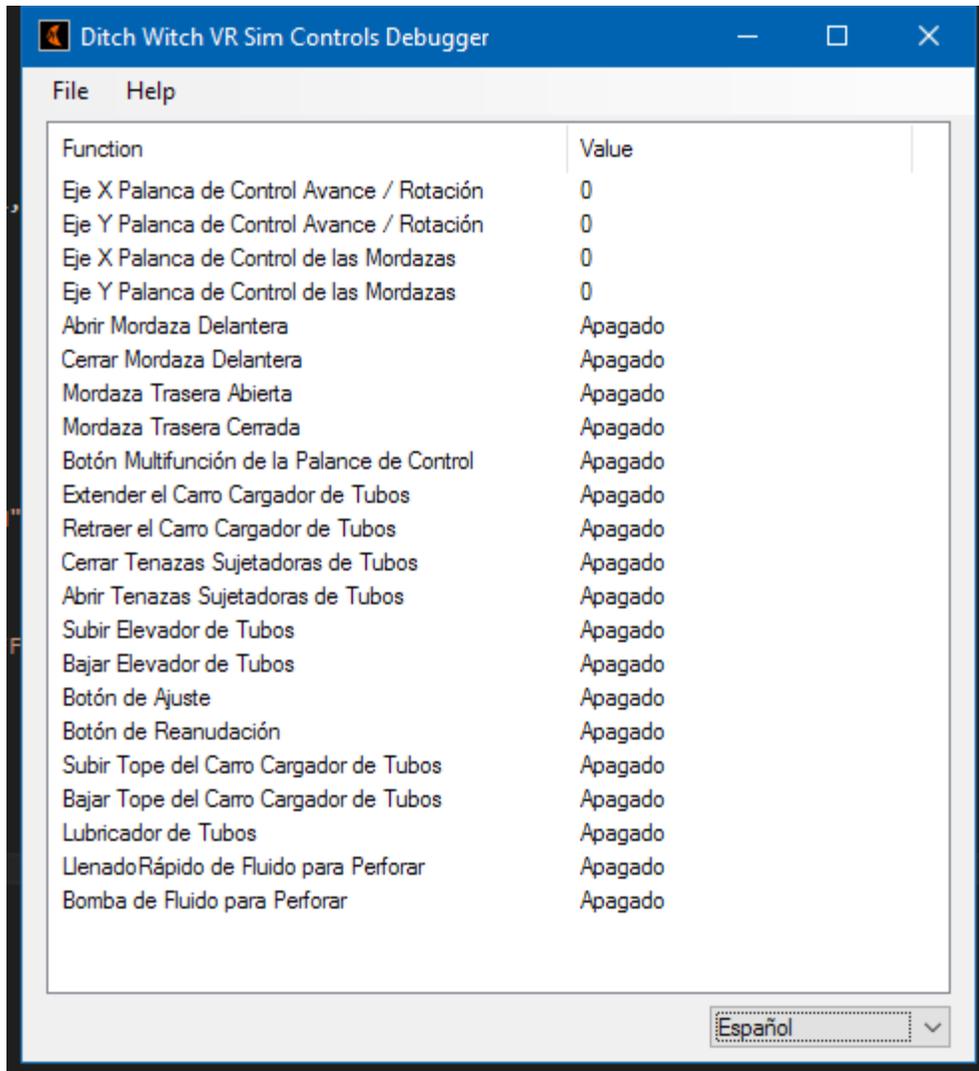
El instalador del simulador HDD VR para capacitación contiene el software para diagnosticar la palanca de control de mordaza (N/P 215-2854) y la palanca de control de empuje/rotación (N/P 215-2890). Este software verifica las diferentes funciones de las palancas de control. Para ejecutar este software, usar el explorador de archivos de la computadora para navegar hasta la carpeta C:\HDDSIM_VR. En la carpeta, hacer doble clic en la aplicación “Controls Troubleshooting Utility.exe” para ejecutar el software.



File Explorer -> HDDSIM_VR -> Controls Troubleshooting Utility

Guía para Localización de Averías de Controles del Simulador HDD VR para Capacitación

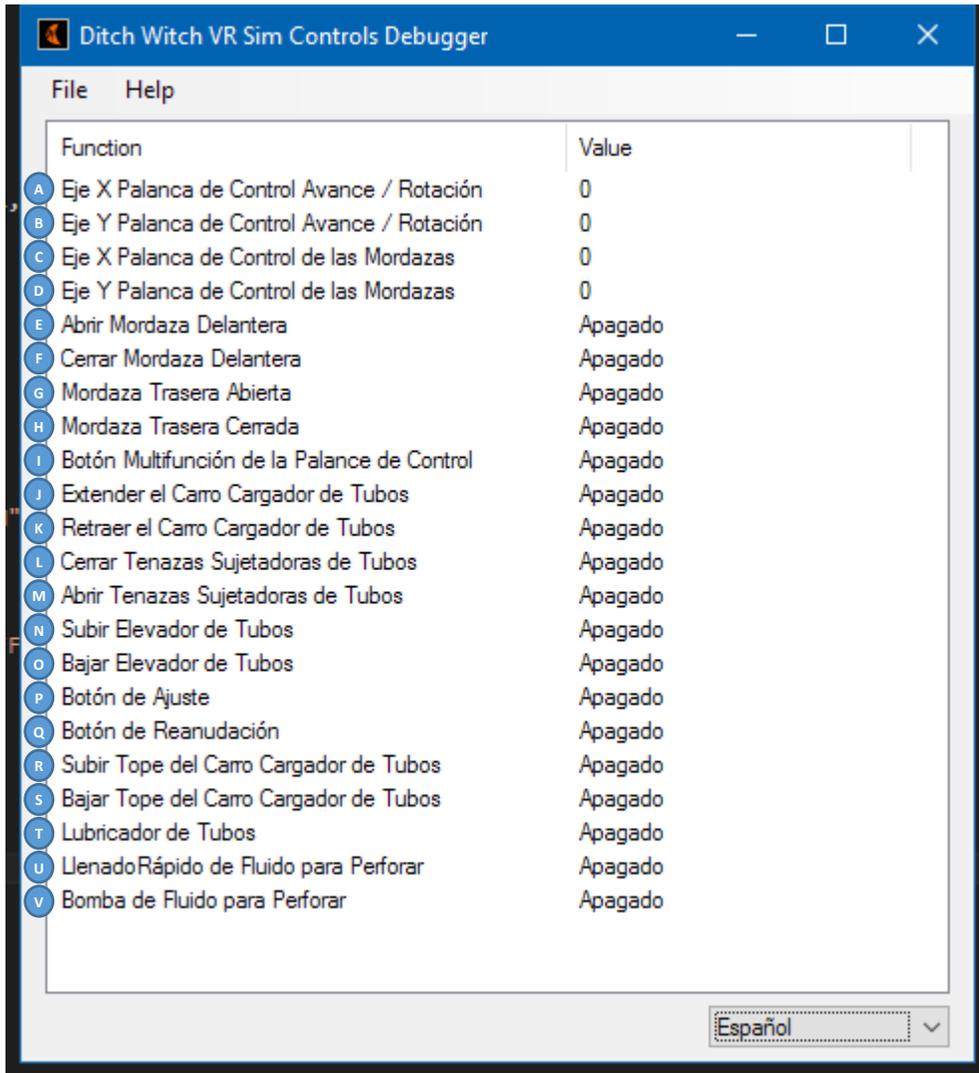
Se abrirá la ventana que se muestra a continuación para mostrar los diferentes parámetros que usa el software del simulador HDD VR para capacitación.



Pantalla de "Controls Troubleshooting Utility"

Guía para Localización de Averías de Controles del Simulador HDD VR para Capacitación

Este software muestra el estado de las diferentes funciones de las palancas de control. Para verificar que las palancas de control estén funcionando correctamente, activar la función que se va a probar y verificar el cambio de estado en la pantalla.



The screenshot shows a software window titled "Ditch Witch VR Sim Controls Debugger". It features a menu bar with "File" and "Help". The main area contains a table with two columns: "Function" and "Value". The table lists 20 functions, each with a lettered icon (A through V) in the left margin. The values for most functions are "0" or "Apagado". A language dropdown menu at the bottom right is set to "Español".

Function	Value
A Eje X Palanca de Control Avance / Rotación	0
B Eje Y Palanca de Control Avance / Rotación	0
C Eje X Palanca de Control de las Mordazas	0
D Eje Y Palanca de Control de las Mordazas	0
E Abrir Mordaza Delantera	Apagado
F Cerrar Mordaza Delantera	Apagado
G Mordaza Trasera Abierta	Apagado
H Mordaza Trasera Cerrada	Apagado
I Botón Multifunción de la Palanca de Control	Apagado
J Extender el Carro Cargador de Tubos	Apagado
K Retraer el Carro Cargador de Tubos	Apagado
L Cerrar Tenazas Sujetadoras de Tubos	Apagado
M Abrir Tenazas Sujetadoras de Tubos	Apagado
N Subir Elevador de Tubos	Apagado
O Bajar Elevador de Tubos	Apagado
P Botón de Ajuste	Apagado
Q Botón de Reanudación	Apagado
R Subir Tope del Carro Cargador de Tubos	Apagado
S Bajar Tope del Carro Cargador de Tubos	Apagado
T Lubricador de Tubos	Apagado
U LlenadoRápido de Fluido para Perforar	Apagado
V Bomba de Fluido para Perforar	Apagado

Funciones de las Palancas de Control

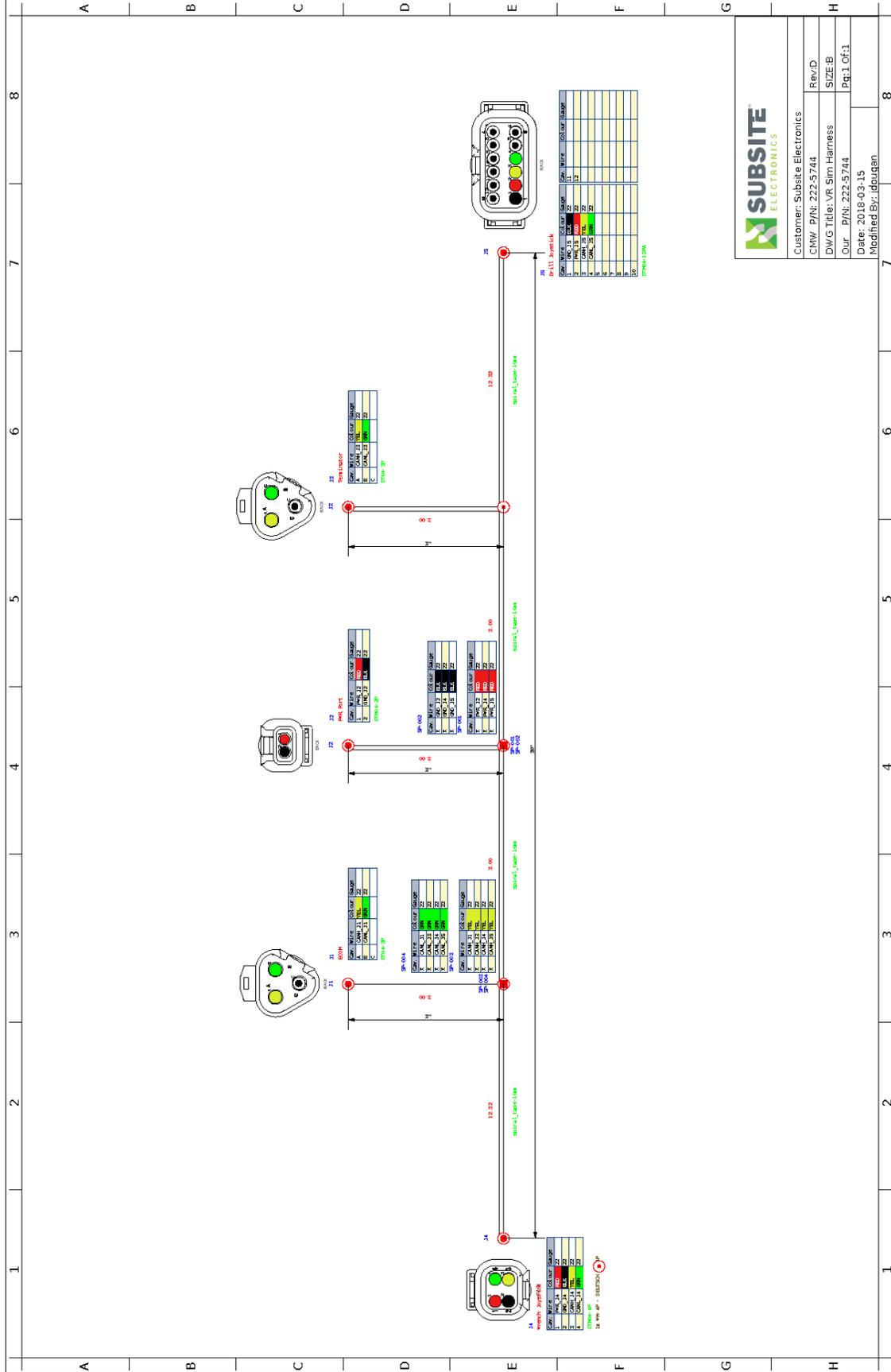
Guía para Localización de Averías de Controles del Simulador HDD VR para Capacitación

Funciones de palanca de control (ver la sección 3.2.5 del Manual del Usuario del Simulador HDD VR para Capacitación para las palancas de control)

- A: Valor del eje X de la palanca de control de empuje/rotación
- B: Valor del eje Y de la palanca de control de empuje/rotación
- C: Valor del eje X de la palanca de control de mordaza
- D: Valor del eje Y de la palanca de control de mordaza
- E: Mordaza delantera: Abrir (izquierda – activado, centro - desactivado)
- F: Mordaza delantera: Cerrar (derecha – activado, centro - desactivado)
- G: Mordaza trasera: Abrir (hacia atrás – activado, centro - desactivado)
- H: Mordaza trasera: Cerrar (hacia adelante – activado, centro - desactivado)
- I: Botón multifuncional de palanca de control (oprimido – activado, liberado - desactivado)
- J: Carro cargador de tubos: Extender (hacia abajo – activado, liberado - desactivado)
- K: Carro cargador de tubos: Retraer (hacia arriba – activado, liberado - desactivado)
- L: Tenazas sujetadoras de tubos: Cerrar (hacia abajo – activado, liberado - desactivado)
- M: Tenazas sujetadoras de tubos: Abrir (hacia arriba – abierta, liberado - desactivado)
- N: Elevadores de tubos: Hacia arriba (hacia arriba – activado, liberado - desactivado)
- O: Elevadores de tubos: Hacia abajo (hacia abajo – activado, liberado - desactivado)
- P: Botón de fijación (hacia arriba – activado, liberado - desactivado)
- Q: Botón de reanudación (hacia abajo – activado, liberado - desactivado)
- R: Elevación de tope del carro cargador de tubos (arriba – activado, liberado – desactivado)
- S: Bajada de tope del carro cargador de tubos (abajo – activado, liberado – desactivado)
- T: Lubricador de tubos (oprimido – activado, liberado - desactivado)
- U: Llenado rápido de fluido para perforar (oprimido – activado, liberado - desactivado)
- V: Bomba de fluido para perforar (oprimido – activado, liberado - desactivado)

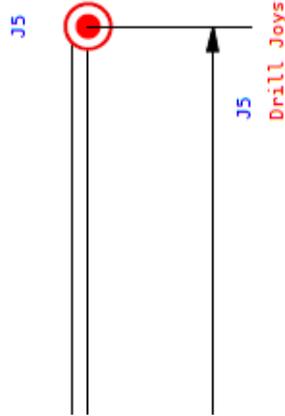
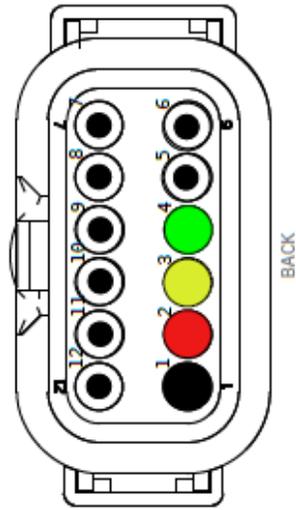
Si se sospecha que hay un componente averiado, comunicarse con el concesionario de Ditch Witch® para solicitar servicio y la reparación del componente.

Apéndice A222-5744 - Diagrama esquemático eléctrico



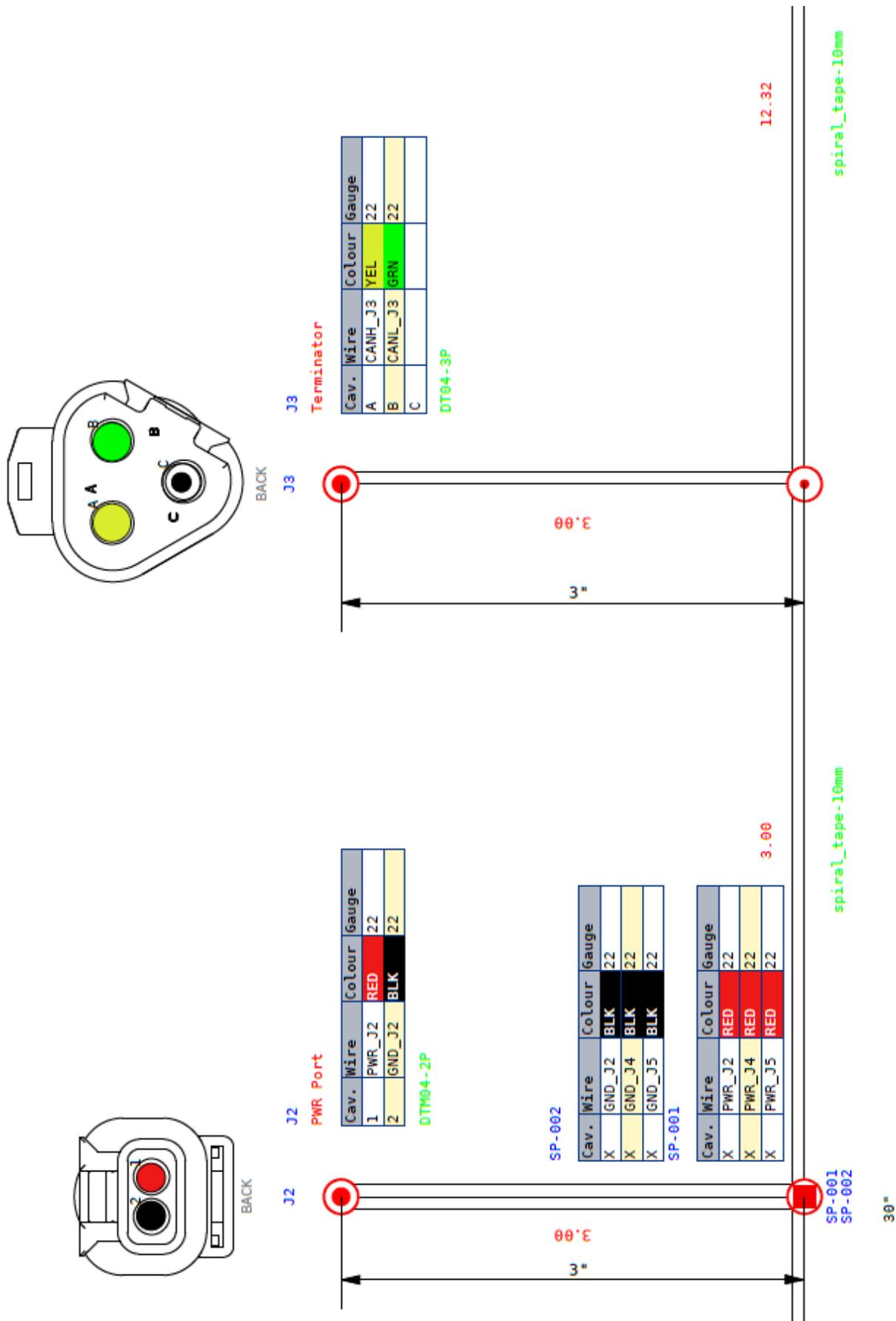
SUBSITE ELECTRONICS

Customer: Subsite Electronics
 CMW P/N: 222-5744 Rev/D
 DWG Title: VR Sim Harness SIZE/B
 Our P/N: 222-5744 Pg.1 Of:1
 Date: 2018-03-15
 Modified By: ideuigan



Cav.	Wire	Colour	Gauge	Cav.	Wire	Colour	Gauge
1	GND_J5	BLK	22	11			
2	PWR_J5	RED	22	12			
3	CANL_J5	YEL	22				
4	CANL_J5	GRN	22				
5							
6							
7							
8							
9							
10							

DTM04-12PA



Guía para Localización de Averías de Controles del Simulador HDD VR para Capacitación

