

CYCLONEtrac™ PST

INSTALACIÓN CABLE UMBILICAL



Preparado por: Boris González, Ingeniero Senior de Servicios - Supervisor

Revisado por: Alejandro Ramos, Gerente Regional Soporte Técnico

2023-10-24

Cable umbilical: mejora significativa a la robustez y la capacidad de mantenimiento al PST al eliminar la necesidad de usar el conector primario en la sonda PST.

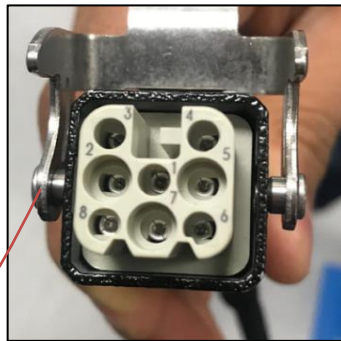


SOLUCION:

- Introduzca un **cable umbilical** de **3 metros** de largo entre el PST y el cable existente de 150 pies de largo.
- El umbilical tiene **conectores mas robustos**, con **tapas protectoras** conectadas al cable principal con cables metálicas, que son completamente reemplazables en el terreno.
- Para **desconectar cable principal**, el conector actual al PST permanece conectado, y **se usa** el nuevo **conector umbilical**, al que los técnicos pueden acceder más fácilmente y se retira de la fuente principal de contaminación.

Conector Cable Umbilical(Harting).

El lado hembra del conector HDC llega desde la Caja de Conexiones (Juntion Box) y se conecta en el conector macho que va al Sensor PST.



Conector Hembra (Imagen de Referencia)



Conector Macho (Imagen de Referencia)



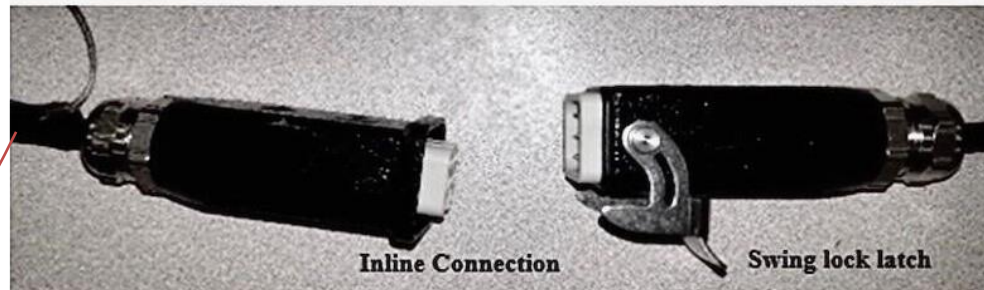
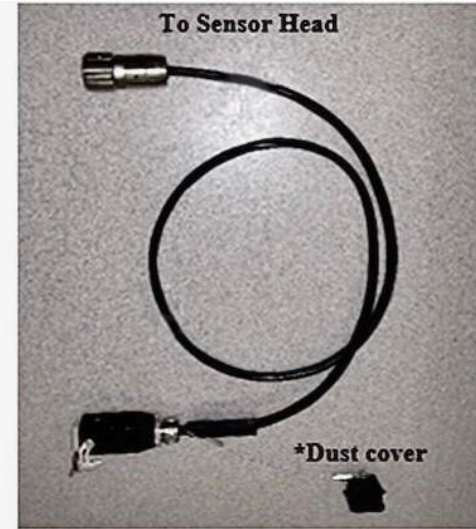
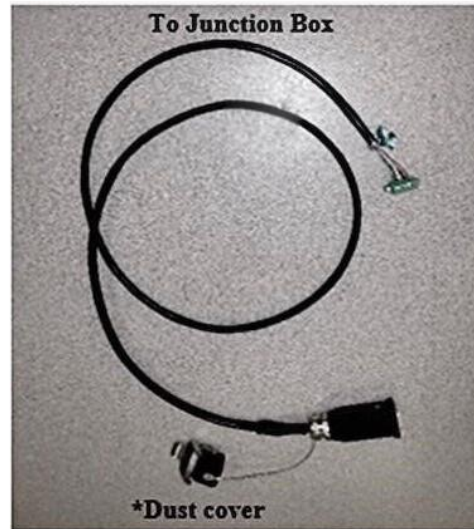
To Junction Box (150 ft)

To PST Sensor Probe (10 ft)



Recordar que el tramo corto es el que va conectado al PST

Conector Cable Umbilical



Procedimiento reemplazo Conector Cable Umbilical

Herramientas necesarias:

- Alicate universal.
- Alicate Cortante.
- Pela cables.
- Pistola de calor.
- Juego de desatornilladores.
- Multitester digital.



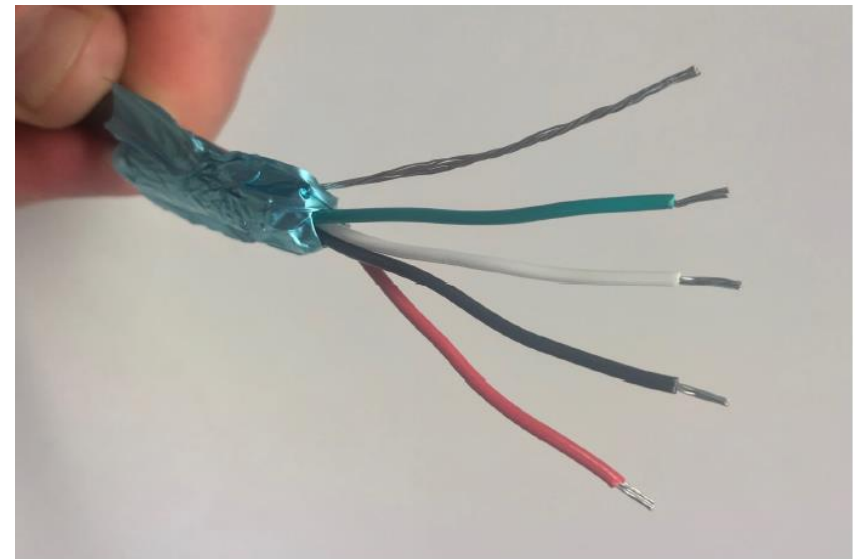
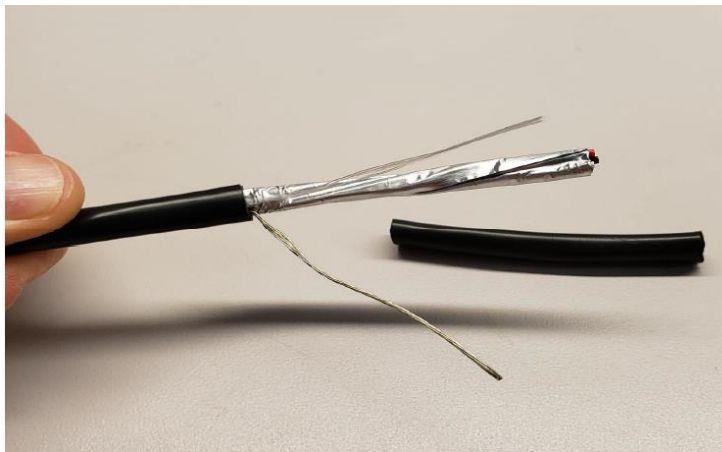
Consumibles:

- Funda termo contraíble 30mm.
- Amarras plásticas 20cm.
- Funda termo contraíble 20mm.



Conector Harting Cable Umbilical

Pelar cables: cortar funda aprox. 1,5" (4 cm) teniendo mucho cuidado de no dañar los cables en su interior. Separar individualmente los cables y pelar las puntas aprox. 3/8", (0,9 cm).



Armado Conector Cable Umbilical.

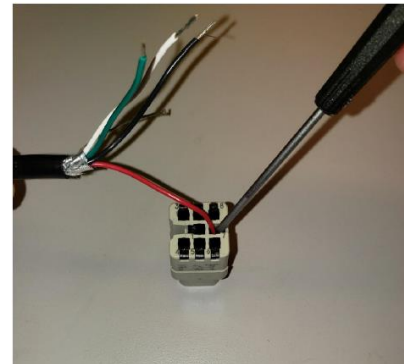
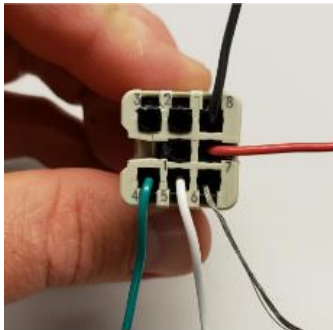
Deslice los componentes internos por el cable y dentro de la carcasa negra, asegurando que el resorte entre dos arandelas ahuecadas se engrane con el aislante de lámina metálica dentro de la carcasa. Esto actúa como base (recuerde que la funda termo contraíble se debe de dejar pasada y solo fundida al final del respectivo armado).



Se destaca que este procedimiento aplica a ambos conectores Harting (Macho y hembra).

Conector Harting Cable Umbilical

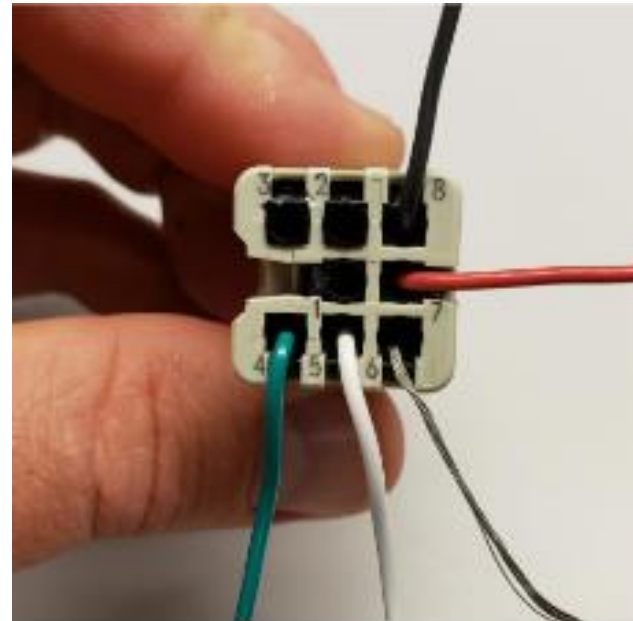
Inserte el cable ROJO (+24v) en la cámara de bloqueo rápido etiquetada #7, asegurándose de insertar el cable en la parte inferior del elemento terminal hasta que sienta resistencia. Luego, usando un destornillador pequeño, empuje el negro en el bloque de terminal hacia abajo para asegurar el cable en su lugar. Sentirá un ligero clic y el cable debe estar firmemente bloqueado en la cámara. Inspeccionar visualmente para verificar que no haya ningún cable pelado expuesto. Mientras mantiene presionado el bloqueo rápido de la cámara, tire ligeramente del cable para verificar la instalación adecuada. Si el cable continua flojo, inserte un destornillador en la ranura lateral del elemento de terminación, con un ángulo adecuado para deslizar el bloque de terminal hacia arriba, luego retire el cable y repita pasos de inserción.



Conector Harting Cable Umbilical

Los códigos de colores según cada uno de los pines, esta codificación aplica en ambos conectores(Macho y hembra)

Conectores		
7	•	(24v)
8		(Ground)
None	•	Vacio
4	•	(485-1 HI)
5	•	(485-2 LO)
6	•	(Shield)
None	•	Vacio



Armado Conector Harting Cable Umbilical

Después de que cada uno de los cables esté debidamente asegurado en su correspondiente bloque de terminales, coloque la caja de terminales negra sobre el cierre rápido de cámara. Asegúrese de alinear el orificio del sujetador pre-cortado con el lado adecuado en el recinto.

Nota: Verifique que el tornillo tenga la funda impermeabilizante de plástico transparente en el interior.
hombro.



Armado Conector Harting Cable Umbilical

Utilice una llave de 7/8" para apretar la base del conector, asegurándose de que El material impermeabilizante de caucho selle alrededor del cable.

Nota: La conductividad eléctrica debe comprobarse después del montaje.



Doble Check Conector Harting Cable Umbilical

Antes de asegurar la piola de acero con la funda termo contraíble se debe de hacer una verificación de continuidad respetando la respectiva codificación.

Conectores		
7	•	(24v)
8	•	(Ground)
None	•	Vacio
4	•	(485-1 HI)
5	•	(485-2 LO)
6	•	(Shield)
None	•	Vacio



Conector Harting Cable Umbilical

Una vez terminado el ensamble del conector se debe afianzar la piola de acero con la funda termo contraíble en ambos conectores (Macho y hembra).



Conector RDE

Antes de proceder con la instalación de la funda contraíble y los sticker de advertencia se debe de asegurar que el conector RDE este correctamente acopado a la sonda PST.



Conexión de Conector hembra con PST

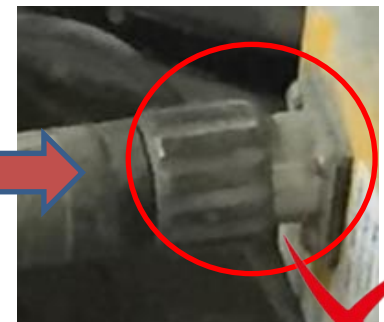


Alinear los 6 pines antes de insertar el conector hembra con el terminal macho del sensor PST.

Conexión de Conector hembra con PST



Bien Conectado

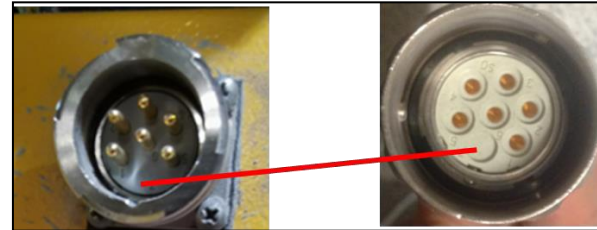


Mal Conectado

Se debe girar la rosca de acero en sentido horario. Notará que el conector se desplazará hacia la sonda dejando un espacio inferior a los 3mm entre sonda y conector.

Resumen

1-. Alinear Pines.



2-. Insertar
Conector Hembra.

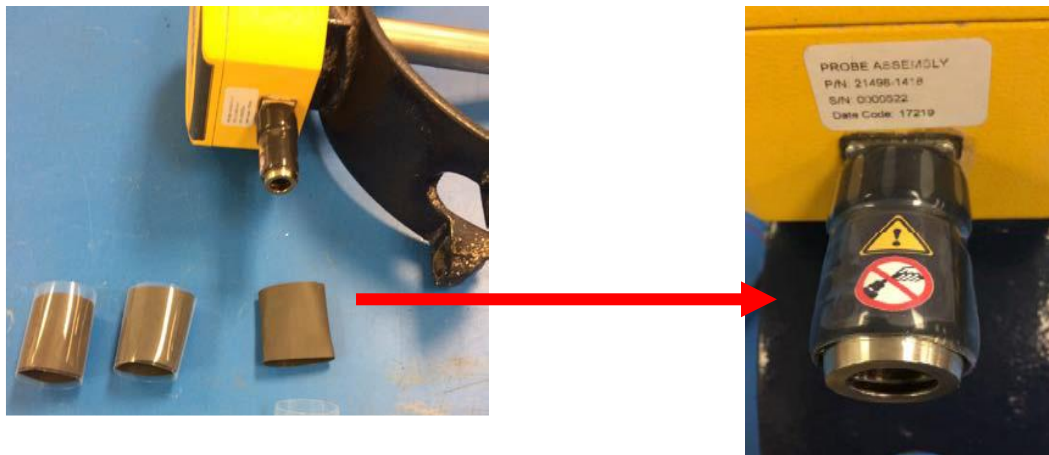


3-. Girar en
sentido horario.



Sticker Advertencia.

Una vez terminada la instalación del cable umbilical se debe de dejar pegados los sticker que indican que ya no se debe de manipular el conector RDE en la sonda PST, se recomienda instruir al personal de planta en la correcta manipulación de los conectores Harting.



Rev.	Fecha	Realizado	Aprobado	Obs.
A	24/10/2023	Boris González	Alejandro Ramos	