



Pilotos de conducción diurna

Efecto de capilaridad

Un tema casi desconocido es el efecto de capilaridad en los pilotos. Sin embargo, este fenómeno es a menudo responsable de que entre agua en el piloto y de que se acumule. El efecto de capilaridad describe la capacidad de los líquidos de expandirse de manera más o menos intensa en tubos estrechos y ranuras. En un cable eléctrico, el efecto de capilaridad puede entenderse como el efecto que provoca que las moléculas de agua y otras moléculas del revestimiento del cable se atraigan. Cuanto más estrecho sea un capilar (capilar = espacio hueco y estrecho), mayor será la atracción.

Para que suceda el efecto de capilaridad, primero debe llegar agua al cable. Este efecto suele deberse a unas conexiones eléctricas que no son estancas al agua. Unos enchufes planos demasiado simples, los conectores entre enchufes (ladrones), etc. no ofrecen al cable la suficiente protección contra la humedad (v. imagen 1).

De esta manera, el agua entra en la zona de los cables, bajo el revestimiento (aislamiento), debido a que los cables no están bien aislados o no lo están en absoluto (v. imagen 2).

Aunque parezca increíble, debido al efecto de capilaridad en el cable, la humedad penetra en el cable, entre los cordones de cobre y el revestimiento del cable, y llega hasta el piloto (v. imagen 3). Los cordones de cable que presenten corrosión están claramente descoloridos y por ello se reconocen fácilmente.

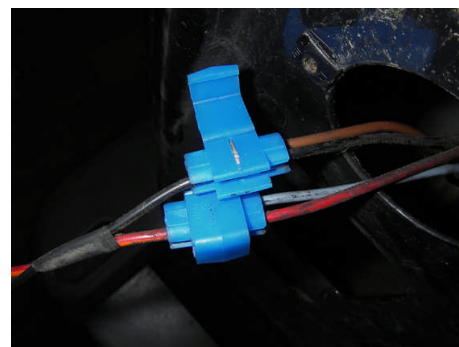


Imagen 1

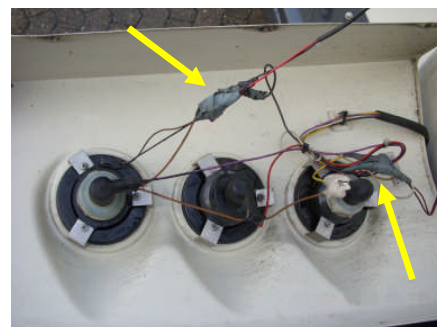


Imagen 2

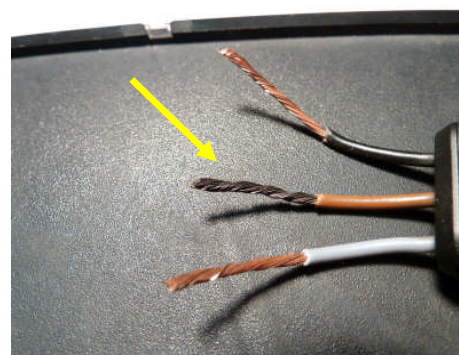


Imagen 3



Por este motivo, siempre deben utilizarse enchufes y conexiones de cables que sean estancos al agua, como, p.ej., los enchufes Superseal (v. imagen 4).

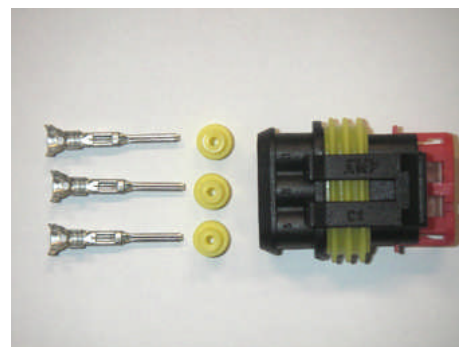


Imagen 4

Montaje correcto de los cables

Debido al efecto de capilaridad, no solo hay que prestar atención a las conexiones de los cables, sino también a una correcta colocación de los mismos. Las conexiones de enchufes deberían fijarse a la carrocería o a otros componentes de manera horizontal. Así, el agua de las salpicaduras puede salir perfectamente de las conexiones de cables (v. imagen 5).



Imagen 5

Si las conexiones se montan de manera vertical, existe el peligro de que se acumule agua en las aberturas de los cables y que con el tiempo penetre hasta los contactos (v. imagen 6).



Imagen 6



También es importante colocar los cables sin doblarlos. De otro modo, dependiendo del tipo de piloto, puede suceder que se desprenda la masilla del revestimiento o la masilla de estanqueidad de los cables y que la humedad penetre en el piloto a través de las grietas que han surgido (v. imagen 7).

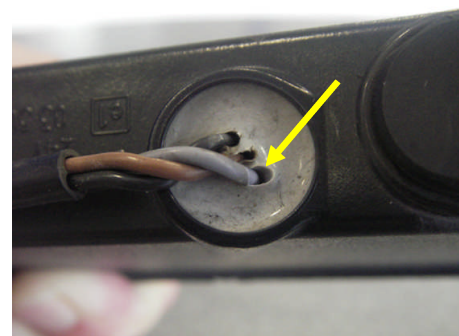


Imagen 7

Gracias a la experiencia recogida durante años de desarrollo de pilotos y de sus respectivos cableados, Hella ha creado el espray especial de montaje MPS 100 (imagen 8; n° de artículo: 9XH 184 965-802). Con este espray, cualquier tipo de junta, incluida la tórica, mantiene su efectividad. Así se evita que se debiliten o que se endurezcan. ¡Este lubricante posee una gran adherencia que se mantiene durante largo tiempo sobre los componentes rociados!

Acción:

Se filtra y elimina la humedad, el agua y otros fluidos al 100% sin emulsionar con ellos. Forma una película protectora de gran duración sobre todas las piezas a tratar. Protege sin afectar a los contactos eléctricos ni a la conductibilidad. Impide eficazmente los cortocircuitos que pueda ocasionar el agua. Alarga la vida útil de aparatos electrónicos y electromecánicos en ambientes con alta humedad del aire y en regiones costeras, y los mantiene funcionando de manera eficaz y suave. Es resistente y protege ante vapores agresivos con contenido de cloro y ante aires salinos. Conserva los metales y los plásticos. ¡Este espray está libre al 100% de silicona!

Aplicación:

El espray de montaje de Hella MPS 100 protege y aísla cualquier aparato o componente electrónico o electromecánico de manera duradera y eficaz ante corrientes de fuga,



Imagen 8



cortocircuitos y corrosión que, debido a las salpicaduras de agua o al agua condensada, hayan ocasionado un desbordamiento o una alta humedad en el aire. De una calidad excelente, está indicado como espray de contacto y de montaje. Puede utilizarse tanto para reparar como para prevenir.

Instrucciones de uso:

Agitar el envase antes de usar. Rociar sobre los elementos a tratar. Dejar actuar durante 5-10 minutos. No aplicar sobre aparatos enchufados o motores en marcha. El espray también funciona boca abajo.

Ámbito de aplicación:

Automóvil, vehículo industrial, agricultura, barco, caravana, motocicleta, quad, bicicleta, maquetas, tiempo libre, ocio, jardín, industria, fabricación, servicios, instalaciones.