



Feux diurnes

Action capillaire

L'action capillaire dans les feux est un sujet plutôt méconnu. Ce phénomène est pourtant, plus souvent qu'on ne croit, responsable de la pénétration et de l'accumulation d'eau dans un feu. L'action capillaire décrit la propriété de liquides à se répandre à des degrés différents dans des tubes ou fissures étroite(s). Dans un câble électrique, on entend par action capillaire le fait que des molécules d'eau et des molécules de la gaine du câble s'attirent. Et plus un tube capillaire est étroit (capillaire = cavité étroite), plus cette attraction est forte.

Mais pour qu'une action capillaire se produise, il faut dans un premier temps que de l'eau parvienne dans le câble. Ceci est souvent dû à une connexion enfichable non étanche à l'eau. Les connecteurs plats simples, les prises vampires, etc. n'offrent pas au câble une protection suffisante contre l'humidité (voir figure 1).

De l'eau peut ainsi pénétrer dans le câble en passant par la zone du câble mal ou non isolée au-dessous de la gaine (isolation) (voir figure 2).

C'est difficile à croire mais sous l'effet de l'action capillaire dans le câble, l'humidité entre les tresses en cuivre et la gaine du câble pénètre jusque dans le feu (voir figure 3). Les tresses en cuivre sont sensiblement colorées par la corrosion et donc faciles à identifier.

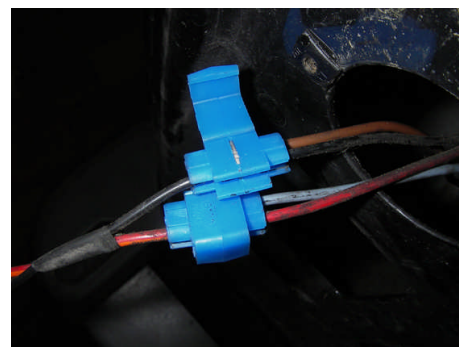


Fig. 1

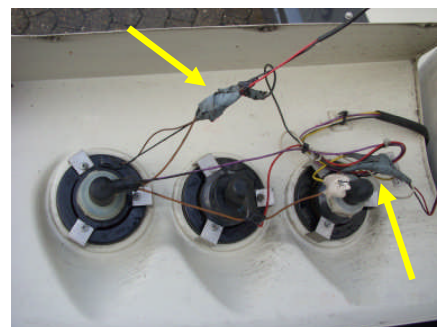


Fig. 2

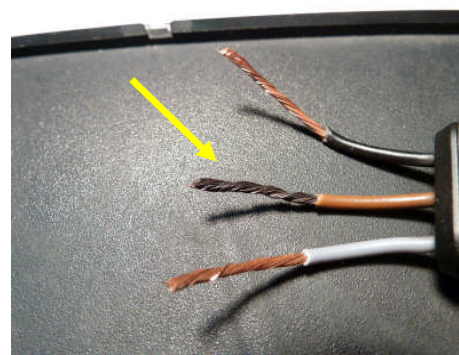


Fig. 3



Il convient donc de toujours utiliser des connexions enfichables et des jonctions de câbles étanches à l'eau, comme par exemple les connecteurs Superseal (voir figure 4).

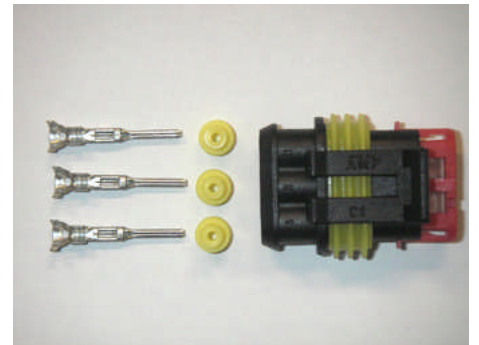


Fig. 4

Montage correct des câbles

En raison de l'action capillaire, il faut non seulement veiller à utiliser la bonne connexion enfichable, mais aussi à poser correctement les câbles de raccordement. Les connexions enfichables doivent être fixées à la carrosserie ou aux pièces rapportées le plus horizontalement possible. Les projections d'eau peuvent ainsi s'écouler de la connexion enfichable de façon optimale (voir figure 5).



Fig. 5

Si la connexion enfichable est montée à la verticale, il y a le risque que de l'eau s'accumule dans les orifices de câbles correspondants et, au fil du temps, progresse jusqu'aux connecteurs de contact (voir figure 6).



Fig. 6



Il est également particulièrement important que les câbles soient posés "sans tension". Si tel n'est pas le cas, cela peut donner lieu - selon la conception du feu - à un décollement de la masse de scellement ou du mastic d'étanchéité des câbles, ce qui peut aboutir à la pénétration d'humidité dans le feu via les ouvertures ainsi créées (voir figure 7).

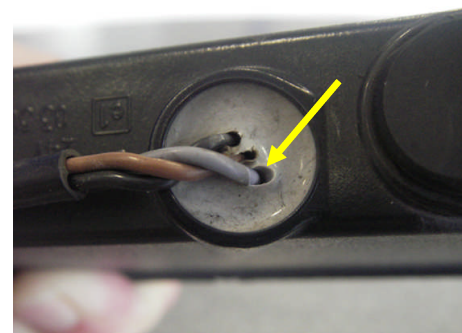


Fig. 7

En s'appuyant sur ses expériences acquises pendant toutes ses années de développement de feux et de câblage, Hella a mis au point le spray de montage spécial MPS 100 (figure 8, référence : 9XH 184 965-802). Ce spray permet de conserver la souplesse des garnitures d'étanchéité et des joints toriques. Tout effritement ou durcissement est efficacement empêché. Le lubrifiant possède une adhésivité élevée et humidifie les pièces pulvérisées pendant une longue période !

Effet :

Infiltré et refoule l'humidité, l'eau et tout autre liquide à 100 % sans toutefois l'émulsionner. Forme un film protecteur permanent sur tous les composants traités. Protège sans altérer l'aptitude au contact électrique et à la conductivité. Empêche de manière efficace les courts-circuits après des dommages causés par l'eau. Augmente la durée de vie d'appareils électriques et électromécaniques dans des régions à hygrométrie élevée ou régions côtières, et maintient ceux-ci dans un état fonctionnel et facile d'utilisation. Est résistant et assure une protection contre les vapeurs chlorées corrosives ainsi que l'air salin. Conserve tous les métaux et plastiques. Le spray est totalement exempt de silicone !

Application :

Le spray de montage MPS 100 de Hella protège et isole tous les appareils et composants électroniques et



Fig. 8

Spray de montage
Lubrifiant de montage
Protège contre la corrosion et l'humidité
Totalement exempt de silicone



électromécaniques de manière permanente et efficace contre les courants de fuite, les courts-circuits et la corrosion susceptible de provenir de projections d'eau et d'eau de condensation, d'inondation et d'humidité élevée de l'air. Convient parfaitement comme spray de montage et de contact. Peut être utilisé à titre préventif et curatif.

Mode d'emploi :

Bien agiter la bombe avant utilisation. Pulvériser sur les pièces à traiter. Laisser agir pendant 5-10 minutes. Ne pas appliquer sur des appareils activés ou des moteurs tournants. La bombe peut également être utilisée à l'envers.

Domaine d'application :

Voiture, véhicule utilitaire, agriculture, bateau, caravane, moto, quad, vélo, modélisme, ménage, loisirs, bricolage, jardinage, industrie, production, entretien, installation.