

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No:215

Tercüme: Cuma BAZ

14 Ekim 2011

ELEKTRİK KABLolarININ UYGUN TAMİRİ

Kaynak:

<http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Proper%20Repair%20of%20Electrical%20Cords.htm>

Bu böyle olmak zorunda değil, ama böyle oluyor. Ağır hizmet uzatma kabloları bile hasar görebilir. Çünkü tamir etmek istediğinizde yenisini almak daha hesaplı (ucuz) olabilir. Ama sadece yeniden tutturmak ve tellerini bağlamak yapılan tamirin uygun veya güvenli olduğu anlamına gelmez. Şimdi uzatma kablolarının doğru tamir şeklini gözden geçirelim. İlk bariz adım genellikle göz ardı edilir. Kabloyu fişten çekin ve her iki ucundan kontrol altına alın.

Ekler: Sadece geriye doğru yeterli mesafede iç ve dış yalıtımı tamir etmek için kesin. Bir taraftaki renkli tellerin diğer yandaki benzer renkli teller ile bağlı olması gerektiğini aklınızdan çıkarmayın. Diğer bir deyişle siyah siyaha, beyaz beyaza ve yeşil yeşile bağlanmalıdır. İç yalıtım tellerini yayın ki yalıtım zayıflasa bile iletken teller birbiriyle temas etmesinler. Siyah tel bir tarafta uzunsa diğer tarafta kısa olmalıdır. İyi bir şekilde mekanik bağlantılarını yapın. İletken telleri birlikte bükün ve lehimleyin. Şimdi yaptığınız ekin izolasyonu gerekir. Elektrik bandı çok güvenilir değildir. Kablo ek mufları (plastik gömlek veya boru) iyi sonuç verir. Telleri birbirine bağlamadan önce üstüne mufu koyun. Birleştirme tamamlandığında mufu ekin üstüne kaydırın ve küçük bir ısı kaynağı ile ısıtın. Bir saç kurutma makinesi, kibrit veya çakmak bu işi yapacaktır. Isı uygulandığında muf iletken etrafında sıkı bir yalıtım oluşturur. Şimdi dış kapak kılıfına dikkat etmemiz gerekir. Bu önemli, çünkü dış kılıf iç telleri ek hasarlardan korur. Kablo ek mufları daha fazla dayanıklılık ve koruma için tekrar kullanılabilir ve aynı zamanda elektrik bandı, yapışkan bant ya da diğer dayanıklı ve iletken olmayan bir malzeme ile sarılabilir. (Kablo eklemede kullanılan mufların kullanımını konusunda ilgili yönetmelikte kısıtlamalar vardır ve bunlar bilinmelidir)

Fişler: Onarım yapmak gerektiğinde sadece dış kılıfı çıkarın. Dış kılıf, fiş ya da kapağın içine girecek kadar uzun olmalı ve gerilme önleyici kelepçe tarafından tutulmalıdır. Daha sonra dış kılıf ve teller yeterli uzunlukta kesilir ve yine renk kodlamasına dikkat edilmesi gerekir. Siyah (veya bazen kırmızı) tel "voltaj" telidir. Bu tel fişteki pirinç vida ile sabitlenen küçük çatala gider. Beyaz tel nötrdür. Krom vida ile tutturulan büyük bir çatala gider. Yeşil tel "topraklama"dır. Bu yarım daire veya eğri uçlu çatala gider ve yeşil renkli bir vida ile bağlanır. İyi bir bağlantı yapın. Tüm vidalar iyice sıkılmalıdır. Fişi tekrar birleştirin ve kelepçeyi kablonun üzerine rahat oturacak kadar sıkın, fazla sıkmayın.

Test: Kabloyu test edilene kadar tamirat yapılmaz. Süreklilik ve doğru kablolama için kontrol etmenin en kolay, basit ve ucuz yolu test için ışık kullanımınıdır. Bu cihaz kablonun sonuna takılır ve süreklilik ve uygun polarite varsa, üç ışık yolu gösterir. Eğer yoksa tamiratı yinelemek gerekir. Tehlikeli bir durum oluşturduz. İyi onarım basit beceriler gerektirir ama kısa yolları kullanmayın. Eksik veya hatalı tamirat yangın ve elektrik çarpması tehlikelerini oluştur. İşinizi doğru yapın.

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No:215

Tercüme: Cuma BAZ

14 Ekim 2011

PROPER REPAIR OF ELECTRICAL CORDS

Kaynak:

<http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Proper%20Repair%20of%20Electrical%20Cords.htm>

It shouldn't happen, but it does. Even heavy duty extension cords become damaged. Because they can be expensive, you may be asked to make a repair, rather than get a new cord. But merely re-attaching and wrapping the wires doesn't mean the repair is proper or safe. Let's review the correct way to repair electrical cords. The first *obvious* step is often overlooked. Unplug the cord and take control of both ends.

Splices: Cut back only enough of the outer and inner insulation to make the repair. Keep in mind that the color-coded wires on one side need to be connected to the like-colored wires on the other. In other words, black-to-black, white-to-white, green-to-green. Stagger the lengths of the inner wire so that, even if the insulation goes bad, the conductors will not come in contact with each other. If the black wire is long on one side, it should be short on the other. Make good mechanical connections. Twist the conductors together and solder, using electrical solder. The splices now need to be insulated. Electrical tape is not very reliable. Shrink tubing works well. This is a sleeve of plastic put over one of the wires before it is connected to the other. When the joint is completed, the sleeve is slipped over the joint, and heated with a small heat source. A hair dryer, match or lighter will do. When heat is applied, the tubing shrinks around the conductor, forming tight insulation. We now need to pay attention to the outer jacket. This is important because the outer jacket protects the inner wires from additional damage. Shrink tubing could again be used, although, for additional strength and protection, it could also be wrapped with electrical tape, duct tape, or other durable, non-conductive material. NOTE: See NFPA-70 (National Electric Code) for restrictions on splicing flexible cords.

Plugs: Remove only as much outer jacket as is needed to make the repair. The outer jacket must be long enough to go into the plug or cap and be gripped by the strain relief clamp. After the jacket and wires are cut to length, we again must pay attention to the color coding. *The black (or sometimes red) wire is "hot". It goes to the smaller prong on the plug, which has a brass screw for attachment. The white wire is neutral. It goes to the larger prong, which is attached with a chrome screw. The green wire is "ground." This goes to the half-round or curved prong and is attached with a green colored screw.* Make a good connection. All screws must be tight. Reassemble the plug and tighten the clamp until it is snug on the cord. Do not over-tighten the clamp.

Testing: The repair is not done until the cord has been tested. The easiest way to check for continuity and correct wiring is to use a simple, inexpensive test light. This device plugs into the end of the cord and, by way of three lights, indicates if you have continuity and proper polarity. If you do *not*, you must redo the repair. You have created a dangerous situation. Good repairs take simple skills--but you cannot take shortcuts. Incomplete or improper repairs create fire and shock hazards. Do the job right!