

Connexion sûres



Tout bricoleur chevronné ne doit pas nécessairement faire appel à un électricien pour fixer une lampe ou pour échanger un interrupteur; toutefois les règles de base doivent être respectées

Lors de toute rénovation ou de tout déménagement, les lampes doivent être connectées; parfois même il est nécessaire d'installer d'autres prises ou de remplacer un interrupteur. En Suisse, le réseau électrique de la maison est fourni en courant d'une tension de 230 volts; cela signifie que ces travaux représentent un risque potentiel, car toute électricité traversant un organisme vivant peut provoquer des troubles de la santé, troubles parfois même mortels. C'est pourquoi tout contact, même bref, avec un courant élec-

trique d'une tension supérieure à 42 volts est considéré comme très dangereux. De par la conception du réseau électrique, lors d'un contact avec un seul fil électrique (conducteur de phase) déjà, le courant essaie de retourner à la mise à terre à travers le corps humain. C'est pourquoi des installations de sécurité particulières sont obligatoires en Suisse, et qu'en outre de sévères règlements sont applicables pour l'exécution de travaux d'installations, tout particulièrement dans les locaux humides et à l'extérieur.

Le disjoncteur de protection est un dispositif de sécurité particulier présent dans toutes les installations électriques. Il empêche qu'un conducteur électrique défectueux mette sous tension une partie d'un appareil qui ainsi ferait courir un danger à l'utilisateur.

En conséquence, il est très important que la connexion des conducteurs dans l'installation électrique soit constamment correcte, de manière à ce que ce mécanisme protecteur fonctionne toujours de manière fiable. Tout particulièrement le conducteur de protection,

Les fils électriques à l'intérieur d'un conduit seront préparés au raccordement à l'aide d'une pince à dénuder.

Miss Do-it-yourself[®] Mjriam Rüegg: Vous avez des questions? Notre personnel compétent JUMBO vous aidera avec plaisir.

Les outils d'électricien

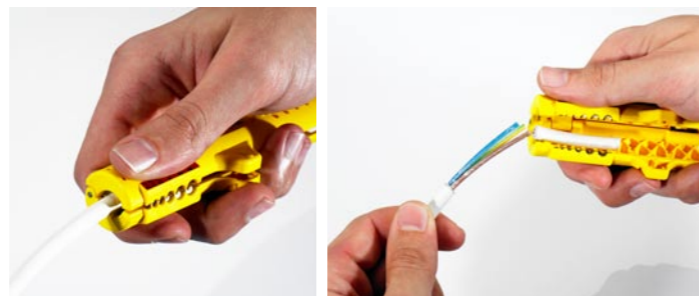
Tournevis d'électricien sont isolés de la poignée à la lame contre les hautes tensions



Pinces d'électricien sont également isolées contre les hautes tensions, tensions mentionnées sur la pince.



Pince à dénuder et dénudeur coaxial sont nécessaires pour enlever proprement l'isolation protectrice des fils électriques



Pince à dénuder introduire le fil électrique à la longueur voulue du côté tranchant, pincer l'isolant, effectuer une rotation, relâcher la pression, repincer l'isolant, puis tirer pour faire glisser l'isolant du fil.

Couteau universel peut également être utilisé pour dénuder le fil, dont la protection sera enlevée à la main.



reconnaisable à ses couleurs jaune et verte, ne doit pas être utilisé à d'autres fins; cela pourrait conduire à un accident fatal lors de travaux d'installation ultérieurs.

Le disjoncteur de protection à courant de défaut, appelé aussi fusible FI, est également une protection très efficace: en effet les fusibles FI coupent le circuit électrique lors de défaut de courant minime déjà, comme cela peut être le cas lors de contact avec un conducteur de phase. Par contre, les fusibles usuels ne „sautent“ que lors de courant dépassant leur tension nominale, valeur qui sûrement peut être fatale pour tout être vivant si ce courant électrique traverse le corps. Toutefois, il ne faut jamais travailler sur un circuit électrique assuré par un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI) sans tout d'abord le

Attention, tension!

La sécurité est l'impératif le plus élevé lors de travaux sur des installations électriques conductrices ou qui sont en relation avec le courant électrique. Lors de tout travail sur des installations électriques, la personne qui les exécute est responsable du respect des normes en vigueur. Si cette personne n'est pas sûre que son travail soit correct, elle doit obligatoirement en référer à un spécialiste!

En outre, vous ne devez en aucun cas vous écarter des prescriptions de sécurité ci-dessous, même si elles compliquent, renchérissent ou ralentissent le travail.

Ce que vous devez observer:

- Ne travaillez jamais sur des appareils ou des installations sous tension. Retirer la fiche électrique des appareils; avant de travailler sur une installation, déclenchez les disjoncteurs du secteur et assurez-vous qu'ils ne puissent pas être accidentellement réenclenchés. Si ce sont des fusibles à visser, le mieux est de les prendre avec soi sur le lieu de travail.

- En outre, avant le début du travail, il faut absolument mesurer si le secteur est vraiment hors tension. Pour cela, utilisez de préférence un Duspol ou un multimètre (voir page suivante). Ne vous fiez pas à un simple indicateur de tension, il peut donner des résultats faussement positifs.

- Au cas où un accident arriverait avec un appareil électrique ou une installation électrique, en sera considéré comme responsable la personne qui y a travaillé en dernier, de plus la couverture d'assurance peut être supprimée.

- C'est pourquoi, lors de travaux d'une certaine importance, vous devriez absolument collaborer avec un électricien concessionnaire, qui vous conseillera et contrôlera professionnellement les installations terminées.

- Un soin tout particulier est indispensable pour les installations dans les locaux humides et à l'extérieur car, dans ces domaines, des directives particulières sont en vigueur en ce qui concerne les appareils et les conduites électriques.



Hors tension: lors de tout travail sur une installation électrique, déclencher ou dévisser les fusibles et contrôler l'absence de tension avec un appareil de mesure.

déclencher.

Les installations de sécurité prescrites ne peuvent fonctionner que si elles sont montées et connectées sans aucune erreur. Si vous avez des doutes concernant la connexion exacte d'un appareil ou d'une installation, adressez-vous alors à un spécialiste, ce qui dans le domaine de l'électricité veut dire à un électricien agréé.

LA SECURITE DU SPECIALISTE

Lors de travaux de plus grande envergure, comme par exemple l'extension d'une installation existante ou de travaux de distribution, vous devriez dans tous les cas prendre des précautions légales. (voir l'encadré Conseils pratiques – sécurité). Demandez à votre électricien si vous pouvez exécuter des travaux de préparation demandant beaucoup de temps, comme par exemple la pose de conduits dans les parois et que seuls les raccordements électriques soient assurés par un spécialiste. Ce partage du travail d'une part économise de l'argent, d'autre part il offre la sécurité; de nombreux électriciens sont prêts à une telle coopération. En cas d'installation vétuste, l'électricien peut vous informer fiablement si l'extension de l'installation répond encore aux normes actuellement en vigueur. Car lors de modification d'installation, les travaux finis doivent être conformes aux nouvelles règles de sécurité, ce qu'un non-spécialiste a en général de la peine à évaluer.

DES OUTILS SÛRS

Dans le domaine électrique, travailler en toute sécurité n'est possible qu'avec un outillage adéquat. C'est ainsi que vous devriez travailler uniquement avec des outils isolés, pour être vous-même protégé du courant électrique en cas d'erreur imprévisible. L'acquisition d'un appareil de mesure est indispensable. Ne vous fiez pas à un simple indicateur de tension, un contrôleur de tension Duspol par exemple vous donnera des résultats de mesure sûrs, il est en outre d'usage particulièrement facile et

INFO PRODUITS

Les indicateurs de tension peuvent mesurer si la phase est sous tension. Le plus sûr de ces indicateurs est le Duspol (tout à droite), car il évite les dérangements par induction.



Duspol: la mesure se fait entre deux pôles, le résultat est directement visible.



Les multimètres sont nettement plus polyvalents, par contre plus compliqués à utiliser.

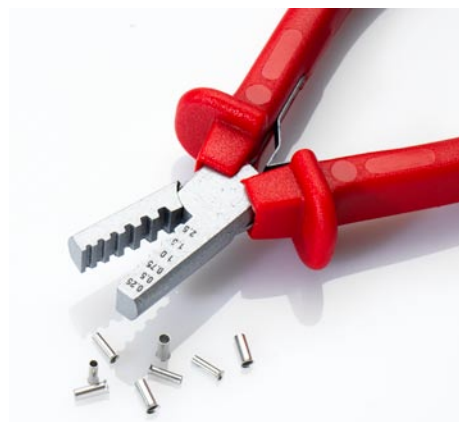
LES APPAREILS DE MESURE

Le contact avec des parties conductrices de courant peut être fatal aux tensions habituelles dans un ménage. C'est pourquoi ne travaillez jamais sur des installations ou des lignes électriques sous tension.

Vous pouvez contrôler avec divers appareils de mesure l'absence de tension. Le plus connu de ces appareils, mais malheureusement aussi le moins fiable, est le tournevis indicateur de tension. Du fait qu'il peut fournir de fausses indications dues à du courant d'induction dans le réseau, il est appelé par les électriciens, avec une certaine moquerie, „le tournevis menteur“.

Utilisez de préférence un multimètre, mais pour encore plus de sécurité un Duspol. Cet appareil est pratique avant tout sur une échelle, car vous pouvez lire le résultat de la mesure directement sur les poignées.

Informez-vous tout d'abord sur l'exécution correcte du travail.



Les embouts doivent être utilisés pour toutes les connexions de fils souples. Ils sont sertis à l'aide d'une pince spéciale.

éprouvé; de plus il n'utilise pas le corps humain comme mise à terre, la mesure de la tension étant effectuée entre deux pôles. Le multimètre fonctionne de la même manière, toutefois l'utilisateur doit bien connaître la manipulation de cet appareil. La mesure est également moins pratique, l'appareil ne pouvant pas être tenu directement dans la main.

Attention:

Toutes les directives techniques n'excluent pas qu'en principe les installations électriques doivent être réalisées par un spécialiste.