



06/2010

## **Interrupteur principal verrouillable aux ascenseurs de personnes**

Ces derniers temps, plusieurs fabricants d'ascenseurs ont installé des disjoncteurs de ligne avec dispositifs de verrouillage démontables à la place d'interrupteurs principaux de l'installation suivant l'ordonnance sur les ascenseurs.

Lors de l'inspection des installations à courant fort, la question s'est posée de savoir si ce dispositif de verrouillage correspond bien aux exigences de l'interrupteur principal concernant le verrouillage avec des cadenas formulées dans la publication d'information CE93-9 de la Suva (L'interrupteur de sécurité).

L'Inspection fédérale des installations à courant fort, en collaboration avec la Suva, a décidé ce qui suit :

Les disjoncteurs installés avec chapeau verrouillable ne répondent pas aux exigences fondamentales de sécurité et de santé de l'ordonnance sur la sécurité des ascenseurs (RS 819.13). En vertu du chiffre 13.4.2 de l'EN 81-1, les interrupteurs principaux doivent être à position stable d'enclenchement et de déclenchement, et doivent pouvoir être verrouillés en position ouverte à l'aide d'un cadenas ou d'un système équivalent pour prévenir toute manipulation involontaire. L'utilisation d'une pièce supplémentaire pour avoir tout d'abord la possibilité de mettre en place un cadenas ou un dispositif équivalent représente une étape supplémentaire d'organisation. De ce fait, le risque résiduel que la position « HORS » de ces interrupteurs principaux ne puisse pas être sécurisée est plus grand que celui des interrupteurs principaux pouvant être sécurisés sans chapeau. La fixation des chapeaux aux dispositifs de commande à l'aide d'une ficelle n'est pas suffisante. Ces chapeaux peuvent être perdus avec le temps et le verrouillage n'est alors plus garanti.

1. Nous n'exigeons pas le remplacement des disjoncteurs existants avec chapeau verrouillable si le fabricant des ascenseurs peut garantir les points suivants :
  - a. Les chapeaux pour verrouiller les interrupteurs doivent toujours être disponibles (p. ex. en les fixant juste à côté ou sur l'interrupteur).
  - b. Le personnel qualifié a été instruit, preuve à l'appui, sur la façon de procéder pour verrouiller le disjoncteur avec chapeau qui fait ainsi fonction d'interrupteur principal.
  - c. Pour garantir une application correcte, nous recommandons d'apposer des pictogrammes correspondants dans les armoires de commande.
2. Pour les nouvelles installations, nous continuons à exiger un interrupteur principal séparé verrouillable au moyen de cadenas, correspondant aux exigences formulées dans la publication d'information de la Suva CE93-9. La solution consistant à utiliser des disjoncteurs (disjoncteurs LS) ne sera pas acceptée.



3. Comme solution pour tous les cas, un interrupteur de sécurité dans la partie fixe de l'installation peut être envisagé. Surtout dans les installations MRL (ascenseurs sans local machine).  
NIBT 5.3.7.3 .6 Pour les installations de levage et de transport, l'interrupteur pour les travaux d'entretien doit être installé dans la partie fixe de l'installation électrique.

Les inspecteurs vérifieront les points susmentionnés lors des contrôles.



**Nicht Einschalten!**

An der Installation  
wird gearbeitet!!

Entfernen des Schildes nur  
durch:

Littérature:

SUVA CE93-9.f, Info SEV 2046,  
EN 81-1, NIBT 2010 2.2.1.25,  
4.6.3 Manœuvrer pour des travaux  
d'entretien  
5.3.7.3 Dispositifs de coupure pour  
travaux d'entretien  
[EN 60204-1, 5.4](#) Sécurité des machines.  
Equipement électrique des machines.  
Partie 1: Règles générales  
[EN 1037 \(CEN\)](#) resp. EN ISO 14118  
Sécurité des machines – Prévention de  
la mise en marche intempestive

Tirer les leçons des accidents :



Situation initiale :

Passage du courant à travers l'organisme  
et puis chute



Nettoyage de l'installation avec  
l'interrupteur principal enclenché

Déroulement de l'accident :

Le collaborateur a nettoyé l'installation  
avec un chiffon humide. Ce faisant, un  
contact s'est produit entre le câble de la  
sonde arraché, qui était sous tension, et le  
collaborateur qui se trouvait sur  
l'échafaudage et bien à la terre. Le



		<p>collaborateur a été électrocuté et ensuite projeté en arrière, ce qui a entraîné des blessures secondaires.</p>
<p>La leçon à en tirer :</p>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre hors circuit l'installation avec l'interrupteur de sécurité</li><li>• Cadenasser l'interrupteur de sécurité</li><li>• Instruire sans faute toutes les personnes</li><li>• Monter une protection mécanique sur la sonde</li><li>• Construire une commande à très basse tension</li><li>• Sécuriser la commande avec un disjoncteur de protection à courant différentiel résiduel 30 mA</li><li>• Faire des audits du personnel pour contrôler si les déroulements de travail sont respectés</li><li>• Entretenir régulièrement l'installation</li></ul>

André Moser, Inspecteur ESTI

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tél. +41 44 956 12 12  
Fax +41 44 956 12 22  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch