

Liste de contrôle

Protections contre les démarrages intempestifs



Toutes les installations et les machines de votre entreprise sont-elles protégées contre les démarrages intempestifs?

De nombreux accidents se produisent chaque année suite à des démarrages intempestifs dus à un dysfonctionnement du système de commande ou à un enclenchement involontaire.

Ces accidents se produisent surtout lors de dépannages, de réparations, de nettoyages ou d'entretiens des machines.

Des mesures préventives permettent cependant d'éviter ces accidents.

Les principaux dangers sont:

- la remise en marche intempestive
- l'impossibilité d'arrêter un mouvement dangereux
- l'intervention dans la zone dangereuse sans que les mouvements dangereux ne soient au préalable déclenchés d'une manière sûre.

Cette liste de contrôle vous permettra de mieux maîtriser ces dangers.

Vous trouverez ci-après une série de questions concernant la prévention des dangers liés au thème de cette liste. Si une question ne s'applique pas à votre entreprise, il y a tout simplement lieu de la barrer.

Si vous avez répondu non ou en partie à une question, des mesures s'imposent.

Veuillez les noter au verso.

Interrupteur de sécurité

- | | |
|---|--|
| <p>1 Toutes les machines et installations dont le démarrage intempestif mettrait en danger des personnes peuvent-elles être arrêtées en toute sécurité?</p> <p>Dispositifs possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interrupteur de sécurité (interrupteur de révision) cadenassable au moyen d'un cadenas personnel (cf. figure 1) ou - dispositif connecteur «prise et fiche» (seulement au cas où la puissance ≤ 3 KW et le courant ≤ 16 A) | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |
| <p>2 Les interrupteurs de sécurité sont-ils installés à proximité immédiate des machines concernées?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |
| <p>3 Est-il indiqué clairement quelle machine ou installation est déclenchée par chaque interrupteur (cf. fig.2)?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |



Figure 1: interrupteur de sécurité protégé par un cadenas personnel.



Figure 2: interrupteur de sécurité avec indication de la partie de l'installation qu'il déclenche.

Remarque:

l'interrupteur de sécurité coupe l'amenée d'énergie sur les actionneurs présentant un danger, libère l'énergie accumulée et empêche le démarrage intempestif de machines ou d'installations. Ainsi, le personnel d'entretien ou de nettoyage peut travailler en sécurité.

Interrupteur d'arrêt d'urgence

- | | |
|--|--|
| <p>4 La machine ou l'installation dispose-t-elle d'interrupteurs d'arrêt d'urgence (cf. figure 3)?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |
| <p>5 L'interrupteur d'arrêt d'urgence reste-t-il bloqué en position d'arrêt après avoir été actionné?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |
| <p>6 Lors du déblocage de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, la machine ou l'installation reste-t-elle à l'arrêt?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |



Figure 3: interrupteur d'arrêt d'urgence en forme de champignon.

Boutons-poussoirs

- | | |
|---|---|
| <p>7 Les boutons-poussoirs (cf. figure 4) enclenchant des mouvements dangereux sont-ils équipés d'une collerette empêchant tout enclenchement involontaire?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |
| <p>8 Les boutons-poussoirs des boîtiers de commande mobiles sont-ils montés en retrait de façon à empêcher leur enclenchement intempestif lors de la chute du boîtier ou d'un choc contre celui-ci?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |



Figure 4: boutons-poussoirs équipés de collerettes empêchant tout enclenchement.

Interrupteur à pied

- | | |
|--|---|
| <p>9 Les interrupteurs à pied (pédales) sont-ils munis d'un capot de protection empêchant leur enclenchement intempestif en cas de chute d'objet sur la pédale (cf. figure 5)?</p> | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |
|--|---|



Figure 5: pédale de commande avec capot de protection.

Boîtier de commande

- | | |
|--|--|
| 10 Les boîtiers de commande tactile (cf. figure 6) sont-ils équipés d'un bouton de validation afin d'empêcher tout actionnement involontaire? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |
| 11 Les commandes à action maintenue (appelées à tort commandes d'homme mort) sont-elles équipées de dispositifs d'arrêt [interrupteur d'arrêt d'urgence (cf. figure 7) ou de sécurité (cf. figure 8)]? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |



Figure 6: tableau de commande tactile d'une ligne de production.

Accès aux zones dangereuses

- | | |
|--|--|
| 12 Les capots de protection et les portes d'accès aux zones dangereuses sont-ils équipés d'interrupteurs de surveillance (cf. figure 9)? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |
| 13 Pour les installations permettant de s'enfermer dans la zone dangereuse, la commande est-elle conçue de manière que la fermeture de la porte ou du capot de protection ne provoque pas le redémarrage de la machine ou de l'installation? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |



Figure 7: boîtier de commande équipé d'un interrupteur d'arrêt d'urgence et d'un cadre de protection contre les chocs.

Signal de démarrage

- | | |
|--|--|
| 14 Pour les installations étendues partiellement visibles depuis le poste de commande, le démarrage de la machine ou de l'installation est-il précédé d'un signal d'avertissement (acoustique ou optique) indiquant aux personnes présentes de se mettre à l'abri ou d'actionner un arrêt d'urgence? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |
|--|--|

Organisation, formation, comportement

- | | |
|--|--|
| 15 Tous les intervenants (réparation, nettoyage, maintenance) sont-ils équipés de cadenas personnels leur permettant de condamner l'installation avant d'intervenir dessus? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |
| 16 Tous les intervenants ont-ils été informés de la procédure à suivre lors d'interventions dans la zone dangereuse: <ol style="list-style-type: none"> 1) arrêter l'installation ou la machine 2) déclencher l'interrupteur de sécurité 3) contrôler du déclenchement effectif 4) condamner l'interrupteur au moyen d'un cadenas personnel? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> non |
| 17 Les supérieurs contrôlent-ils le respect des règles établies et corrigent-ils les lacunes? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |
| 18 Les supérieurs rappellent-ils aux collaborateurs, au moins une fois par an, les dangers provenant des oublis, des habitudes et d'une sous-estimation des risques? | <input type="checkbox"/> oui
<input type="checkbox"/> en partie
<input type="checkbox"/> non |



Figure 8: boîtier de commande d'une plate-forme élévatrice équipé d'un interrupteur de sécurité.

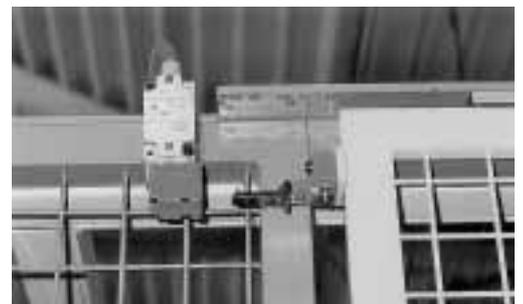


Figure 9: interrupteur de surveillance d'une porte d'accès à un robot industriel.

Si vous avez constaté d'autres dangers concernant ce thème dans votre entreprise, notez également au verso les mesures qui s'imposent. Si vous avez constaté d'autres dangers concernant ce thème dans votre entreprise, notez également au verso les mesures qui s'imposent.

