

RETRAIT DES PANNEAUX GRILLAGÉS DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ

Dans quelles conditions les panneaux grillagés peuvent-ils être retirés des barrières de sécurité (appelées « protecteurs de périmètre ») ? C'est une question que posent souvent les constructeurs de machines et les entreprises qui utilisent des machines et des systèmes d'usine.

RÔLES CONCERNANT LES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ

AXELENT est le fabricant des éléments qui forment une barrière de sécurité autour des machines. Toutefois, nous ne concevons pas les machines ou les systèmes d'usine ni leurs dispositifs de sécurité. Dans pratiquement tous les cas, Axellent ne se charge pas de déterminer la hauteur, la position et la distance de sécurité correctes de la barrière par rapport aux machines, par exemple. Axellent ne peut donc pas fournir de lignes directrices universellement applicables pour le retrait des panneaux grillagés de la barrière de sécurité, ceci incombant au concepteur de la machine et/ou à l'entreprise qui utilise la machine ou le système d'usine.

LE CONCEPTEUR DE LA MACHINE

devra déterminer tous les détails ci-dessus concernant la barrière de sécurité pendant le processus de conception. Ceci vaut également

pour l'arrêt en toute sécurité de la machine ou du système d'usine. La loi et les normes européennes indiquent clairement que les protecteurs fixes tels que les barrières de sécurité ne doivent pas être retirés ou contournés pendant toutes les phases d'utilisation de la machine (fonctionnement normal dans tous les modes d'utilisation, réglage, résolution de défauts/dysfonctionnements fréquents, procédures de maintenance exigeant que la machine reste sous tension, etc.). Le concepteur de la machine devra donc évaluer les risques encourus lorsqu'une personne pénètre dans la zone protégée par une barrière de sécurité. Il devra également mettre au point des procédures d'arrêt appropriées pour la machine ou le système d'usine (c'est-à-dire une stratégie de « verrouillage/étiquetage »).

L'ENTREPRISE QUI UTILISE LA MACHINE OU LE SYSTÈME D'USINE

devra adapter la stratégie de « verrouillage/étiquetage » de la machine ou du système d'usine en fonction des besoins locaux à partir d'une analyse des dangers liés au lieu de travail. Elle devra ensuite appliquer cette stratégie, former et agréer son personnel.



Matthias Schulz

Matthias Schulz est un consultant indépendant en sécurité des machines avec 25 ans d'expérience dans une joint-venture avec Axellent en Suède et en Allemagne.

Matthias est l'auteur de notre populaire Safety Book qui vous guide à travers lois, règlements, directives UE, exigences et certifications.



**Sont intéressés
dans une copie?**

Contactez votre
vente locale.

Non seulement un n'importe qui devrait être autorisé à retirer les panneaux de clôture.



Axelent Safety

CITATIONS SUR LES RÈGLES DE BASE SELON LA DIRECTIVE MACHINES ET LES NORMES EUROPÉENNES APPLICABLES

Les sections suivantes de la Directive Machines et des normes européennes se rapportent à la question de savoir si, quand et dans quelles conditions des panneaux grillagés peuvent être retirés des barrières de sécurité. Nous n'affirmons pas que cette liste est complète. Selon l'application et le pays d'utilisation, les réglementations nationales ou locales peuvent contenir des exigences supplémentaires.

DIRECTIVE MACHINES 2006/42/CE :

- Les annexes I 1.3.8.1 et 1.3.8.2 exigent que les pièces mobiles représentant un risque ne soient pas accessibles pendant le fonctionnement, dans la mesure du possible. Les protecteurs ne doivent donc être retirés que lorsque la machine ne fonctionne pas.
- L'annexe I 1.4.1 exige qu'il soit difficile de contourner les protecteurs et de les rendre non opérationnels. Les outils requis pour retirer les protecteurs ne doivent donc pas être disponibles pour tous, dans la mesure du possible.
- L'annexe I 1.4.2 se rapporte au retrait des protecteurs. Il ne doit être possible qu'à l'aide d'outils. La clé X-key d'Axelent est un outil spécial difficile à copier, qui peut donc être réservé à un petit nombre d'utilisateurs.
- L'annexe I 1.6.3 exige que les machines soient séparées de toutes les sources d'énergie avant tout travail de maintenance.

EN ISO 14120:2015 « SÉCURITÉ DES MACHINES – PROTECTEURS – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES POUR LA CONCEPTION ET LA CONSTRUCTION DES PROTECTEURS FIXES ET MOBILES »

• 5.3.9 RETRAIT DE PROTECTEURS FIXES

Les parties fixes amovibles des protecteurs doivent être démontables uniquement à l'aide d'un outil.

- 3.7 OUTIL

- o équipement, tel qu'une clé, conçu pour ouvrir et fermer une attache.

- 3.8 USUTILISATION D'UN OUTIL

- o action prise par une personne dans des circonstances connues et prédéterminées dans le cadre d'une procédure de travail en toute sécurité.

• 6.4.4.1 LORSQUE L'ACCÈS EST NÉCESSAIRE POUR LE RÉGLAGE DE LA MACHINE, LA CORRECTION DU PROCESSUS OU LA MAINTENANCE

Les types de protecteur suivants doivent être utilisés :

...

b) Protecteur fixe uniquement, si la fréquence prévisible d'accès est basse (par exemple inférieure à une fois par semaine), son remplacement est facile et sa dépose et son remplacement sont exécutés dans le cadre d'un système de travail sûr¹.

• 8.5 RETRAIT DES PROTECTEURS

Des informations doivent être fournies concernant les mesures à prendre avant le retrait des protecteurs, par exemple l'isolation de l'alimentation de la machine, la dissipation de l'énergie stockée ou des procédures pour le retrait des protecteurs.

Ces informations doivent également présenter des exigences concernant les procédures de retrait des protecteurs, y compris

- l'utilisation appropriée d'un outil (voir 3.7 et 3.8) et
- une procédure de travail sûre¹.

• 8.6 INSPECTION ET MAINTENANCE

Des détails doivent être fournis concernant les inspections requises pour identifier les défauts et la maintenance nécessaire. Ceci doit inclure les points suivants, le cas échéant :

- perte ou endommagement d'une partie du protecteur, en particulier si cela entraîne une détérioration des performances
- de sécurité, par exemple une réduction de la résistance aux impacts due à des rayures sur les vitrages ;
- pièce déformée ou endommagée devant être réparée ou remplacée si le dommage nuit à la sécurité ;
- remplacement des pièces d'usure ;
- fonctionnement incorrect des verrouillages ;
- dégradation des points de raccord ou de fixation ;
- dégradation due à la corrosion, aux variations de température, à la fragilisation ou à une attaque chimique ;
- utilisation et lubrification satisfaisantes, si nécessaire, des pièces mobiles ;
- modification des distances de sécurité et des tailles d'ouverture ;
- dégradation des performances acoustiques, le cas échéant.

Les informations d'utilisation doivent inclure un avertissement indiquant que les fixations des protecteurs (par exemples boulons et vis) ne doivent être remplacées que par des fixations de même type ou d'un type équivalent, par exemple des fixations nécessitant l'utilisation d'un outil (voir 3.7 et 3.8).

EN ISO 12100 SÉCURITÉ DES MACHINES - PRINCIPES GÉNÉRAUX DE CONCEPTION - APPRÉCIATION DU RISQUE ET RÉDUCTION DU RISQUE

La norme indique clairement que certaines « mesures de protection » doivent être prises par l'utilisateur de la machine (c'est-à-dire l'individu ou l'entreprise qui utilise la machine). Ceci vaut tout particulièrement pour les « méthodes de travail sûres, la surveillance, le système du permis de travailler » (voir les sections 3.19 et 4, figure 2).

¹ Un système de travail sûr est une procédure formelle résultant de l'examen systématique d'une tâche en vue d'identifier tous les dangers. Il définit des méthodes sûres pour garantir l'élimination ou la minimisation des risques. Un système de travail sûr est nécessaire lorsque les dangers ne peuvent pas être physiquement éliminés et qu'il reste certains éléments de risque (d'après le Manuel du conseil britannique sur la sécurité et la santé au travail « Systèmes de travail sûrs », janvier 2004)

MODÈLE POUR LES INSTRUCTIONS POUVANT ÊTRE REMISES AUX OPÉRATEURS

Remarque ! Le modèle suivant est une suggestion/recommandation qui devra être vérifiée, modifiée, réduite ou élargie par le constructeur de la machine et/ou l'entreprise qui utilise la machine/le système d'usine à partir d'une évaluation des risques ou d'une analyse des dangers.

RETRAIT DES PANNEAUX GRILLAGÉS DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ :

» Arrêtez toutes les machines qui se trouvent derrière la barrière de sécurité et déconnectez-les de toutes les sources d'alimentation en énergie avant de retirer des éléments de la barrière (sources électriques, pneumatiques ou autres).

» Verrouillez tous les dispositifs de séparation à l'aide de cadenas, par exemple interrupteur(s) principal(aux), robinet(s) d'arrêt pour l'alimentation en air comprimé et, le cas échéant, tout autre interrupteur ou vanne pour d'autres sources d'énergie. Le constructeur de la machine ou l'entreprise qui l'utilise peuvent souhaiter ajouter d'autres exigences spécifiques, telles que la dépressurisation des récipients sous pression, le verrouillage/blocage des axes soumis à la gravité, la dissipation de toute autre énergie résiduelle ou stockée, l'élimination ou l'extraction des substances nocives, etc.

» Les éléments de la barrière ne doivent être retirés que par du personnel ayant été expressément autorisé à le faire par l'employeur/l'entreprise qui utilise la machine/le système.

» Conservez la clé X-key à un endroit sûr. Elle ne doit pas rester sur le lieu de travail à proximité de la machine, où elle serait à la disposition de tous les opérateurs.

» Avant le redémarrage de la machine/du système, tous les éléments de la barrière doivent être remis en place et la barrière entière ainsi que les autres dispositifs de sécurité doivent être inspectés par un spécialiste en sécurité qualifié.